SKRZYDLATA POLSKA

NR 40 (482) • 2 PAŹDZIERNIKA 1960 r. • CENA 2 zł

MISTRZOSTWA AKROBACJI W BRATYSŁAWIE (str. 10—11—12)

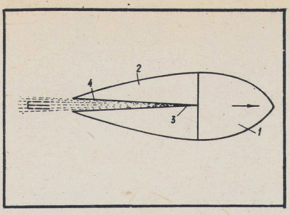
WSPÓŁCZESNE SAMOLOTY AKROBACYJNE (str. 12)

OD WISŁY DO ŁABY (str. 13)

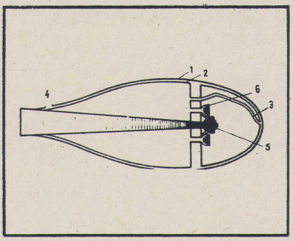
DUŻE BRAWA DLA ŁODZI! O wielkich pokazach — czytaj na str. 4-5-6

Śmigłowiec SM-1 w zawisie — przyjmuje z ziemi na pokład nowego członka załogi. Za chwilę odlot.

Foto: J. PŁATEK



Pierwszy projekt rakiety na paliwo płynne opracowany przez K. Ciołkowskiego w 1903 roku. 1 — Pomieszczenie dla załogi, 2 — zbiornik paliwa — płynny wodór, 3 — płynny tlen, 4 — dysza wylotowa.



Projekt rakiety z roku 1915 . 1 — Obudowa zewnętrzna, 2 — obudowa wewnętrzna, 3 — przewód płynnego tlenu, który po spaleniu uchodzi na zewnątrz przez otwór — 4, 5 — komora spalania, 6 — wlot mieszanki paliwowej do komory spalania.

„PO ERZE SAMOLOTÓW TŁOKOWYCH NASTĄPI ERA SAMOLOTÓW ODRZUTOWYCH CZYLI STRATOPLANÓW"

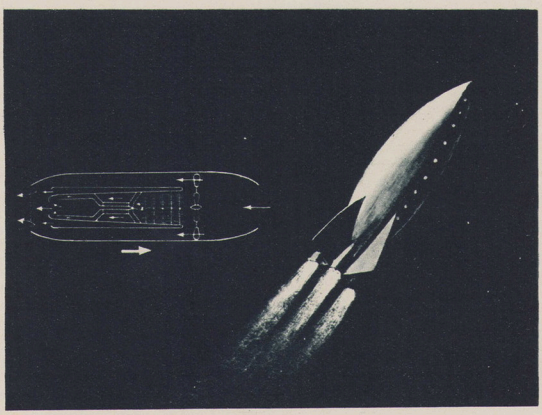
K. E. CIOŁKOWSKI

KONSTANTY CIOŁKOWSKI

W DNIU 19 września br. minęło 25 lat od śmierci wielkiego radzieckiego uczonego, Polaka z pochodzenia, Konstantego Ciołkowskiego. Jako pierwszy w świecie, Ciołkowski rozpoczął w roku 1895 naukowe opracowanie problemu rakietowego. Swą ideą lotu rakietowego Ciołkowski ugruntował w latach 1911-1912 w klasycznej pracy zatytułowanej „Zbadanie przestrzeni międzyplanetarnej za pomocą statków rakietowych". W pracy tej sławny uczony podał pełną teorię lotu z uwzględnieniem lotu w atmosferze ziemskiej oraz w przestrzeni międzyplanetarnej. Ciołkowski myślał o zastosowaniu silnika na paliwo płynne.

Z okazji tej rocznicy w Warszawskim Klubie TPPR otwarta została ciekawa wystawa, poświęcona życiu i bogatej twórczości Konstantego Ciołkowskiego, pierwszego człowieka, który jeszcze w ubiegłym wieku przewidział trafnie drogi rozwojowe astronautyki.

foto: „Ogoniok"



Projekt odrzutowego silnika opracowany przez Ciołkowskiego w 1932 roku.

W TELEGRAFICZNYM SKRÓCIE

ZSRR. W ciągu 5 lat liczba pasażerów linii „Aerofłot" osiągnie 50 milionów. Porty lotnicze Moskwy będą w stanie obsłużyć dziennie 50 — 60 000 pasażerów. Moskwę połączy z innymi miastami radzieckimi 100 linii, zaś z zagranicą — 21 linii. „Aerofłot" zatrudnia obecnie ponad 100 000 osób. W ciągu 4-ch lat ceny biletów lotniczych zrównają się z cenami biletów kolejowych 1 klasy.

● Nowy radziecki odrzutowiec pasażerski Tu-124 wszedł do służby na liniach „Aerofłotu". Prędkość — do 1 000 km/h, długość startu — 800 m, przeznaczony na linie długości 1 500 km.

● Radziecki uczony Ary Sternfeld opisał projekt przyszłej rakiety do transportu ludzi. Ma to być rakieta sześciostopniowa; pierwsze trzy stopnie służą do wydźwignięcia rakiety z prędkością 24 000 km/h na wysokość 120 km, trzy stopnie pozostałe — do wyhamowania prędkości. Czas lotu z Moskwy do Nowego Jorku wyniósłby pół godziny.

*

USA. Urząd do spraw lotnictwa i badań przestrzeni kosmicznej NASA opublikował nazwy i sposób zastosowania sztucznych satelitów i statków przestrzennych, jakie w najbliższych latach mają być wyrzucane w przestrzeń kosmiczną przy pomocy rakiet nośnych Atlas-Agena B, Centaur i Saturn: **Aeros** — satelita do badań pogody, który zostanie wyrzucony na orbitę Ziemi w r. 1964; średnia odległość od Ziemi 37 500 km. **Surveyor** — statek kosmiczny do transportu narzędzi na Księżyc; satelita — Centaur. **Prospector** — statek kosmiczny, który przetransportuje na Księżyc ruchomą stację obserwacyjną o zasięgu 80 km; rakieta Saturn. **Mariner** — sonda międzyplanetarna do zbadania Marsa i Wenus; rakieta Centaur. **Vayager** — statek do osadzenia narzędzi i materiałów na orbitach Marsa i Wenus, wzgl. na powierzchni tych planet. Rakieta Saturn. **Apollo** — statek, na pokładzie którego trzech ludzi w roku 1970 okrąży Księżyc. Rozpoczęcie budowy w r. 1962. Rakieta — Atlas-Agena B.

*

NRF. Pierwsze samoloty F-104F (dwumiejscowe treningowe) z serii 30-tu zamówionych w USA przytransportowane są już do NRF. Osiem F-104F przydzielono wojskowej szkole lotniczej Nr 10 w Oldenburgu, dwa — do szkolenia personelu technicznego w Kaufbeuren. Myśliwce F-104 transportowane są drogą morską, w stanie zdemontowanym i przyjmowane komisyjnie na lotnisku Nörvenich, przez specjalistów zachodnioniemieckich i amerykańskich. W czerwcu — lipcu 1961 r. pełną obsadę w myśliwce F-104G otrzyma jednostka stacjonująca w Nörvenich.

*

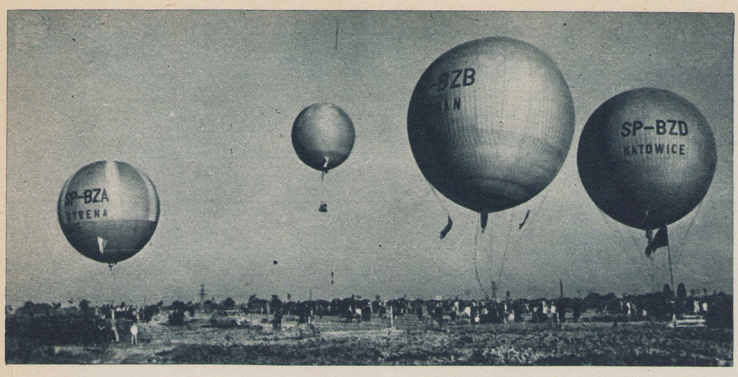
WŁOCHY. Linie lotnicze „Alitalia" uruchomiły połączenie bezpośrednie z Rzymu przez Ateny do Kairu, przy użyciu odrzutowców „Caravelle".

*

IZRAEL. Zakłady Bedek w Tel Aviv rozpoczęły budowę dwusilnikowego odrzutowego samolotu dyspozycyjnego, o usterzeniu motylkowym i silnikach usytuowanych wzorem „Caravelli" po obu stronach kadłuba, w tylnej jego części.

*

RUMUNIA. Od 28 lipca br. samoloty rumuńskich linii lotniczych TAROM latają z Bukaresztu do Paryża przez Zurych. Samoloty TAROM do niedawna latały do 11-tu krajów. Długość linii w początkach br.: 13 145 km.



Z AEROKLUBU WARSZAWSKIEGO

W dniu 17 września br. odbyło się w świetlicy Ministerstwa Komunikacji zebranie członków Aeroklubu Warszawskiego. Po informacjach dotyczących przebiegu szkolenia i treningu, wywiązywania się członków klubu z prac warsztatowych i opłat, oraz działalności propagandowej — w szerokiej dyskusji piloci poruszyli istotne problemy działalności aeroklubu.

Szereg poruszonych na zebraniu spraw, takich jak problem efektywnej organizacji lotów, życia klubowego, czy pracy społecznej — z uwagi na ich znaczenie omówimy wkrótce szerzej. (pj)

Sławomir Makaruk i „Syrena" zwyciężają w I Krajowych Zawodach Balonowych

W I Krajowych Zawodach Balonowych o memoriał płk. pil. bal. Franciszka Hynka, do których start odbył się w dniu 14 września br. w Warszawie — zwycięstwo odniósł inż. Sławomir Makaruk z pasażerem Janem Gawęckim na balonie „Syrena" (1 200 m³). Zwycięzcy przelecieli 355,2 km w czasie 10 godzin i 8 minut. Drugie miejsce zajęła załoga balonu „Katowice" — 351,5 km, trzecie balon „Warszawa" — 312,5 km, a czwarte balon „Poznań" — 120,5 km.

W następnym numerze „SP" zamieścimy relację z lotu jednego z członków załogi balonu „Warszawa" Janusza Krasickiego. (pj)

OSIEDLE IM. ŻWIRKI I WIGURY

Dla uczczenia 28 rocznicy tragicznej śmierci kpt. pil. Franciszka Żwirki i inż. Stanisława Wigury, Prezydium Miejskiej Rady Narodowej miasta Świdnika koło Lublina nadało nowo wybudowanemu osiedlu domków jednorodzinnych nazwę „Kolonia domków jednorodzinnych im. Żwirki i Wigury".

Należy dodać, że przed rokiem głównej ulicy na tej kolonii nadano imię „Zygmunta Puławskiego". (BR)

PTAKI KONTRA SAMOLOT

Dnia 18 września na lotnisku Idlewild (Nowy Jork) ptaki opóźniły o przeszło dwie godziny odlot samolotu komunikacyjnego. Gdy czterosilnikowy samolot, startujący z tego lotniska zaczynał nabierać prędkości, pilot zauważył nagle, że przed nim wyrasta chmura małego ptactwa. Zanim zdążył zatrzymać samolot, setki ptaszków uległo pocięciu i zasłało drogę startową. Inne zawisły na łopatach śmigieł, skrzydłach i silnikach.

Oczyszczanie statku powietrznego i drogi startowej wymagało dwóch godzin pracy przy pomocy olbrzymich odkurzaczy. (TU)

ROZMOWY Z PRZEDSTAWICIELAMI LOTNICTWA NRD

W dniach 15—19 września br. bawili w Polsce przedstawiciele Urzędu Badawczego Sprzętu Lotniczego NRD (Prüfstelle für Luftfahrgerät), którzy przeprowadzili w Ministerstwie Komunikacji rozmowy na temat wzajemnego uznawania świadectw sprawności technicznej, wydawanych w Polsce i NRD dla sprzętu lotniczego oraz współpracy fachowców lotniczych polskich i niemieckich przy opracowywaniu przepisów budowy takiego sprzętu.

Rozmowy toczyły się pod przewodnictwem Dyrektora Departamentu Lotnictwa Cywilnego inż. Jana Zwierzyńskiego przy udziale przedstawicieli Instytutu Lotnictwa, Kontroli Cywilnych Statków Powietrznych oraz przemysłu lotniczego, a zakończyły się opracowaniem projektu umowy o wzajemnym uznawaniu świadectw sprawności technicznej do lotu i świadectw zdatności do eksploatacji cywilnego sprzętu lotniczego oraz ustaleniem programu współpracy w dziedzinie przepisów budowy sprzętu lotniczego. (TU)

W następnym numerze publikujemy:

- ŁÓDZKI SALON LOTNICZY
- W INSTYTUCIE MEDYCYNY LOTNICZEJ
- Z PERSPEKTYWY KOSZA BALONU

SZWAJCARIA. Trzech szybowników szwajcarskich uzyskało złote odznaki szybowcowe: Heinz Kornfeld (przelot 325 km i wys. 3 030 m), Jürg van Voornveld (324 km — diament za przelot docelowy i 6 870 m — diament za przewyższenie), Hansueli Hauser (306 km — diament za docel i wys. 3 340 m).

*

AUSTRIA. Świadectwo zdolności do lotu uzyskał w sierpniu br. 500-ny austriacki szybowiec.

*

● **FRANCJA.** W Breście spłynął na wodę nowy lotniskowiec „Foch", o wyporności 30 000 ton. Będzie on zabierał samoloty szturmowe Dassault „Etendard" IV M, samoloty do zwalczania łodzi podwodnych Breguet „Alize" i myśliwce SE „Aquilou".

● Linie lotnicze „Air France" legitymują się w roku 1959 przewiezieniem 2 781 000 pasażerów. Ilość przelecianych kilometrów — 92 954 000. Poczty — 18 586 000 kG, ładunków — 58 526 000 kG.

● 24-ty z kolei lotniczy Salon Paryski odbędzie się w dniach 26.V. — 4.V. 1961 r. na lotnisku Le Bourget pod Paryżem.

*

BERLIN. Na terenie Berlina ma powstać muzeum komunikacji, w ramach którego bogato będzie reprezentowany dział lotnictwa.

W tym tygodniu ROZMAWIAMY

ZE ZWYCIĘZCĄ KRAJOWYCH ZAWODÓW BALONOWYCH inż. A. MAKARUKIEM

ZWYCIĘZCA tegorocznych zawodów balonowych inż. Sławomir Makaruk był do tej pory znany przede wszystkim jako wysokiej klasy pilot szybowcowy. Jest on posiadaczem diamentowej odznaki szybowcowej i ma na swym koncie wiele interesujących przelotów szybowcowych. Między innymi uczestniczył w grupowym przelocie do ZSRR w 1957 r., w czasie którego osiągnął największą odległość. Mniej znany jest inż. Makaruk jako pilot samolotowy i balonowy. W ubiegłym roku ukończył on I kurs pilotów balonowych i dnia 18 listopada 1959 r. otrzymał uprawnienia pilota balonowego. Od kilku lat do dnia dzisiejszego pracuje jako pilot doświadczalny.

— Jak to się stało, że został Pan pilotem balonowym?

— Chciałem się przekonać jak się lata balonem wolnym. Lotnictwo zaczęło się od balonów... więc postanowiłem spróbować. Do tej pory latałem tylko na szybowcach i samolotach.

— Ile wykonał Pan lotów na balonie?

— Kilkanaście.

— Czy jest Pan zadowolony z odbytych dotychczas lotów balonem wolnym?

— Oczywiście. Lot balonem wolnym ma dużo uroku, szczególnie na małej wysokości. Pod względem niewiadomego miejsca lądowania lot balonem zbliżony jest do lotu szybowca.

— Jakimi balonami wolnymi Pan latał?

— „Warszawą", „Poznaniem" i „Syreną".

— Czy wykonywał Pan loty w nocy?

— Tak.

— Może kilka zdań o Pana zwycięskim locie?

— Odbyłem lot balonem wolnym „Syrena" razem z Jasiem Gawęckim, z którym leciało mi się bardzo dobrze.

Wykonaliśmy przelot długości 355 kilometrów, przebywając w powietrzu 10 godzin i 8 minut. Lądowaliśmy o 18,10 w miejscowości Charbrowo koło jeziora Łeby zaledwie 10 kilometrów od Bałtyku (tzn. o godzinie określonej w zadaniu), mając w koszu jeszcze dziewięć worków piasku na ogólną ilość jedenaście i pół zabranych z miejsca startu. Lot był przyjemny, może nawet trochę za długi. Dostarczył nam wiele cennych doświadczeń sportowych.

— Czy chciałby Pan powiedzieć jeszcze coś na temat zawodów?

— Dobrze byłoby, aby w następnych zawodach wzięli również udział zawodnicy zagraniczni.

— Serdecznie gratuluję odniesionego sukcesu, życzę dalszych osiągnięć w imieniu Czytelników, redakcji i własnym nie tylko w sporcie balonowym, ale również i w szybowcowym... i do zobaczenia znów na starcie.

— Dziękuję. (m)

Tekst:
JERZY POMIANOWSKI

Zdjęcia:
B. KOSZEWSKI (3)
J. PŁATEK (8)

DUŻE BRAWA DLA ŁODZI

Delegacja radzieckich wojsk lotniczych była serdecznie goszczona przez łódzkich robotników.

Pilot Roman Sochacki w Zakł. Przem. Bawełnianego im. M. Konopnickiej.

Jeszcze nogi niestety nie sięgają do pedałów.

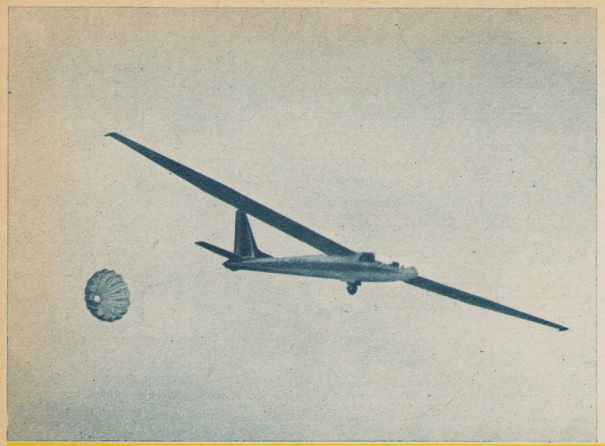
TEGOROCZNE Dni Lotnictwa przypadły na wyjątkowo niekorzystny okres. Całą bowiem uwagę społeczeństwa w tym czasie pochłonęły Igrzyska Olimpijskie w Rzymie, tym bardziej, że Polacy odnieśli tam wiele cennych osiągnięć sportowych. Dlatego szereg imprez lotniczych, często o zasięgu międzynarodowym jak Spadochronowe Mistrzostwa Świata w Sofii lub I Samolotowe Mistrzostwa Świata w Akrobacji, całkowicie uszły uwadze opinii publicznej. Kibicowi lotnictwa sportowego nie sposób było znaleźć wzmiankę w codziennej prasie na temat rezultatów osiąganych na zawodach lotniczych za granicą czy też w kraju (np. nie rozegrane zresztą Mistrzostwa Szybowcowe Polski).

W tej sytuacji niezwykle wysoko ocenić należy działalność Komitetu Łódzkiego PZPR, który pod patronatem Ogólnopolskiego i Łódzkiego Komitetu Obchodu Dni Lotnictwa, łącznie z Dowództwem Wojsk Lotniczych i Aeroklubem PRL, potrafił na swoim terenie zorganizować szereg udanych akcji. Miały one na celu zbliżenie spraw lotniczych do ludzi pracy i przez to zapewnienie lotnictwu dalszej pomocy oraz sympatii ze strony społeczeństwa, a także zwiększenie liczby młodzieży pragnącej poświęcić się pracy w powietrzu.

Jakiego rodzaju były to imprezy? Najważniejsze z nich to spotkania z lotnikami, Centralna Wystawa Sprzętu Lotniczego, a szczególnie centralne pokazy lotnicze.

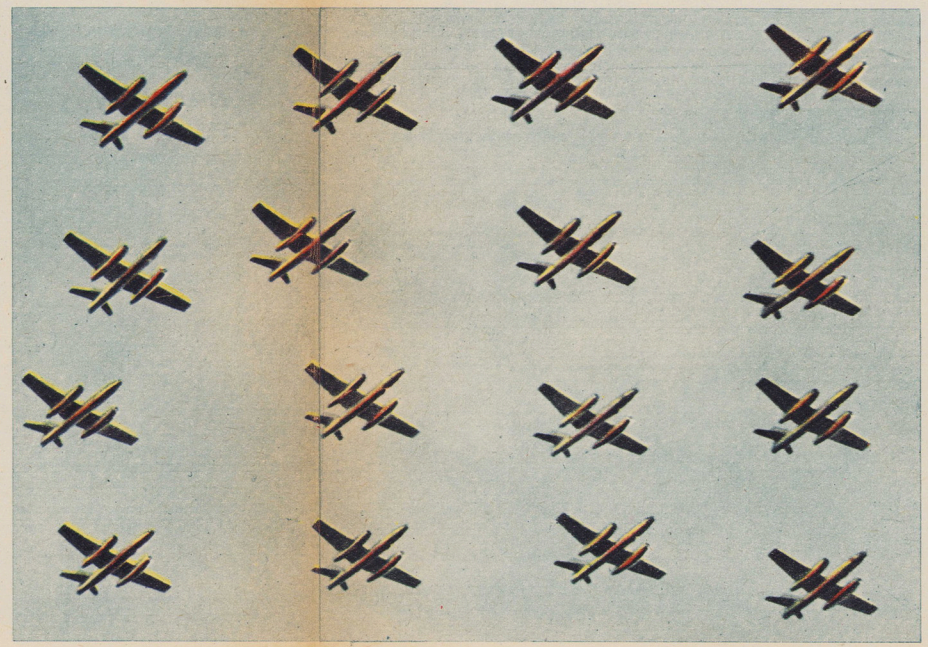
W ciągu dwóch tygodni trwania Dni Lotnictwa odbyło się na terenie Łodzi około 60 spotkań działaczy lotniczych, pilotów cywilnych i wojskowych z załogami miejscowych fabryk czy młodzieżą szkolną. Spotkania przebiegały w serdecznej i miłej atmosferze, jaką mogą stworzyć tylko ludzie, którzy darzą się sympatią i szanują trud, bądź w przysparzaniu dóbr Polsce, bądź w służbie ludowych skrzydeł. Nawet w Zakładach im. Juliana Marchlewskiego, gdzie robotnicy gościli dowódcę Wojsk Lotniczych i OPL OK gen. dyw. pil. Jana Frey-Bieleckiego, mimo wysokiej rangi gościa też panował rodzinny nastrój. Tematy poruszane przy okazji wizyt lotników były najrozmaitsze. Od pytań w rodzaju „Dlaczego samolot lata", aż do sprawy współczesnej sytuacji lotnictwa polskiego czy taktyki lotniczej. Każdorazowo na pożegnanie wiele sobie obiecano — rewizyty na lotnisku i ponowne spotkania. Konieczne jest, aby Aeroklub Łódzki dołożył wszelkich starań, by kredyt zaufania i sympatii, którą łódzka klasa robotnicza obdarzyła nas — ludzi lotnictwa, nie został zmarnowany.

Ilustracją tego, co opowiadali łodzianom piloci, była Centralna Wystawa Sprzętu Lotniczego zorganizowana na Placu Zwycięstwa. Bezpośrednio po otwarciu, którego w dniu 4 września dokonał przewodniczący Prezydium Rady Narodowej m. Łodzi Edward Kaźmierczak i pierwszy sekretarz KŁ PZPR Michalina Tatarkówna - Majkowska, zaczęły gromadzić się tłumy ściągnięte bogatym zestawem szybowców, samolotów i śmigłowców. Szczególne zainteresowanie obok samolotów myśliwskich budził przekrój silnika odrzutowego. Zespół oficerów i podoficerów wojsk lotniczych na czele z kapitanem Stanisławem Kornafelem nie tylko utrzymywał wzorowy porządek ale i zapewniał rzeczową informację. Każda wycieczka szkolna, a było ich wiele, mogła przewędrować obok kabiny „Lima" i nierzadki był widok, że podoficer przenosił kolejno milusińskich, dla których jeszcze teraz nawet ze skrzydła było za daleko od ziemi.



Jerzy Popiel zademonstrował lot na „Zefirze 2" ze spadochronem.

Bombowce defilują w idealnym szyku.



W sobotę 10 września w łódzkim Pałacu Sportowym odbył się koncert z okazji Dni Lotnictwa. Po wstępnych przemówieniach przewodniczącego Prezydium Rady Narodowej m. Łodzi Edwarda Kaźmierczaka i dowódcy Wojsk Lotniczych i OPL OK gen. dyw pil. Jana Frey-Bieleckiego — zebranym, a także wszystkim lotnikom polskim, przekazali pozdrowienia przewodniczący delegacji lotnictwa radzieckiego, CSRS i NRD. Następnie delegacja robotników łódzkich na ręce dowódcy wojsk lotniczych i OPL OK wręczyła piękną radiolę dla wyróżniającej się jednostki lotniczej. W programie koncertu wystąpiła orkiestra Łódzkiej Rozgłośni PR pod dyrekcją Henryka Debicha, soliści Opery Łódzkiej oraz chór „Surma".

CENTRALNE POKAZY LOTNICZE

W dniu 11 września kulminacyjny punkt tegorocznych Dni Lotnictwa — centralny pokaz lotniczy na lotnisku Lublinek koło Łodzi — zgromadził ponad 400 tysięcy ludzi. W „przedmeczu" wystąpili modelarze (radiomodele!) i piloci AŁ w lotach za wyciągarką.

Przed godziną 16.00 na trybunie honorowej zajmują miejsca przedstawiciele partii i rządu: członek Biura Politycznego KC PZPR i minister Obrony Narodowej gen. broni Marian Spychalski, sekretarz KC PZPR Ryszard Strzelecki, sekretarz Rady Państwa Julian Horodecki, generalicja, wyżsi oficerowie, przedstawiciele władz miejskich i par-

Pokazy otwierają spadochroniarze — Balcerski, Szmidt, Korolewski.

tyjnych z pierwszymi sekretarzami KŁ i KW PZPR Michaliną Tatarkówną-Majkowską i Stefanem Jędryszczakiem, delegacje wojsk lotniczych ZSRR, Czechosłowacji i NRD, attaches wojskowi i lotniczy akredytowani w Polsce.

Dostojnych gości powitał przewodniczący prezydium Rady Narodowej m. Łodzi Edward Kaźmierczak, a następnie gen. dyw. pil. Jan Frey-Bielecki złożył ministrowi Obrony Narodowej gen. broni Marianowi Spychalskiemu raport o gotowości do rozpoczęcia pokazu lotniczego. Orkiestra odegrała hymn państwowy i zaczęły się pokazy. Krótko o ich przebiegu:

Rozpoczęli pokaz skoczkowie — Balcerski, Szmidt i Korolewski, którzy po otwarciu spadochronów rozwinęli flagę narodową i APRL. Po nich — szybownicy. Na czterech „Muchach-Standard" w szyku „szachownicy" — Eugeniusz Pieniążek, Józef Młocek, Zbigniew Kudzewicz i Stanisław Łuszpiński. Na „Jastrzębiu" — Tadeusz Śliwak (akrobacja indywidualna). Za nim dwanaście „Much" na czele z Zygmuntem Redasem. I znowu „Jastrzębie" — Zygmunt Szubra, Jerzy Łącki i Stanisław Ackerman w akrobacji zespołowej. Część szybowcową kończą demonstracją „Foki" i „Zefirów" — Adam Witek, Jerzy Popiel i Edward Makula oraz Eugeniusz Wielgoszewski startem na „Muszo-Standard" za śmigłowcem SM-1.

Prezentację pilotów samiolotowych rozpoczął akrobacją indywidualną na „Zlinie 26" Stanisław Kasperek. Dalej widzieliśmy ewolucje zespołowe — na trzech samolotach „Jak-18" (Schabowski, Rajzer, Złamaniec), na ośmiu „Jakach-18" (prowadzący Wacław Kozielski) oraz na czterech „Biesach" (Zdzisław Dudzik, Józef Menet, Tadeusz Pawlikowski i Józef Luty). Pokazy lotnictwa sportowego kończą spadochroniarze. Najpierw Jerzy Łobodda, Józef Wójcik i Henryk Jaksym skaczą trzymając się w swobodnym opadaniu za ręce, następnie można było podziwiać skok pięciu kobiet — Antoniny Chmielarczyk, Janiny Krajewskiej, Marii Puchar, Elżbiety Makos i Aleksandry Wojtkowiak. Jako ostatni skaczą z opóźnieniem Cierniak, Kosina i Zalesiński.

Po lotnictwie sportowym zademonstrowano publiczności prototypy: szybowiec metalowy „Pliszka" — pilot mgr inż. Zbigniew Winnicki, samolot „Kania", samolot turystyczny PZL-102 B „Kos" (pilot Miłosz) oraz budzący powszechne zainteresowanie samolot odrzutowy konstrukcji zespołu pod kierunkiem doc. inż. Tadeusza Sołtyka — „Iskra", pilotowany przez inż. Andrzeja Abłamowicza.

Przed trybuną honorową piątka spadochroniarek.

Lotnictwo gospodarcze pokazało opylanie z samolotów „PZL-101" (pilot Bolesław Surowiec) oraz przenoszenie ciężarów przez śmigłowce „SM-1". Bardzo sprawnie odbyła się demonstracja zabierania chorych przez śmigłowce „SM-1" i „SM-2".

Pokazy lotnictwa wojskowego rozpoczęła „koniczynka" — prowadzona przez kpt. pil. Daniłowicza. Dalej widzieliśmy pilotaż indywidualny kpt. pil. Orlewskiego i por. pil. Oczepki, walkę powietrzną czterech samolotów, akrobacje zespołowe w szyku „rombik" i „grot" (prowadził kpt. pil. Kalet), pilotaż zespołowy na sześciu (prowadzący kpt. pil. Walen-

CIĄG DALSZY NA STR. 6

Pokazy też można było oglądać w domu — dzięki telewizji

Cztery śmigłowce SM-1 defilują szykiem przed publicznością.

CIĄG DALSZY ZE STR. 5

tyn) i dziewięciu samolotach myśliwskich (prowadzący mjr pil. Kałtus). Jeszcze pokaz walki samolotów z artylerią przeciwlotniczą i wspaniała defilada ukoronowana słynną już „taflą" (prowadził ją ppłk pil. Bondzior) z 64 samolotów odrzutowych. Paradę zamykają samoloty naddźwiękowe — trójka lecąca nisko (kpt. pil. Mickiewicz) i jeden, który przekroczył prędkość dźwięku (por. pil. Operacz), na znacznej wysokości.

JAK PODOBAŁY SIĘ POKAZY

Jednoznacznie trzeba stwierdzić, że całość parady zrobiła na widzach kolosalne, wspaniałe wrażenie. Każdy punkt programu spotykał się z dużym entuzjazmem zebranych widzów.

— Łódzka klasa robotnicza — powiedziała przedstawicielowi „Skrzydlatej" pierwszy sekretarz KŁ PZPR Michalina Tatarkówna-Majkowska — jest wdzięczna za to co dziś zobaczyła i lotnicy, co było już widać na spotkaniach w fabrykach, cieszą się naszą ogromną sympatią. Ja sama przeżyłam na pokazach mnóstwo przyjemnych wzruszeń.

Podobnie, na pytanie „Skrzydlatej", odpowiedział samymi słowami zachwytu przedstawiciel lotnictwa radzieckiego gen. lejtn. G. S. Koncewoj i lotnictwa NRD — płk. Rotter. — Szczególnie podobała mi się — stwierdził płk. Rotter — ścisłość w wykonywaniu zadań, wiązanie figur w akrobacji, dyscyplina i wysoki poziom wyszkolenia polskich pilotów.

Nie inaczej też o pokazach mówili widzowie. Zarówno Władysławowi Majewskiemu, robotnikowi Zakładów Włókienniczych im. W. Reymonta, Tadeuszowi Ziembie, snowaczowi z Konstantynowskich Zakładów Przemysłu Włókienniczego, który przybył na lotnisko z piętnastoletnim synem Piotrem (kandydatem na pilota) jak i dziesięcioletniemu Sławkowi Głąbickiemu — wszystko, a szczególnie lotnictwo wojskowe, bardzo się podobało.

Jednak, mimo bezsprzecznie imponującego wrażenia z łódzkiej parady, uważnemu obserwatorowi centralnych pokazów w ubiegłych latach musiały się rzucić w oczy niedociągnięcia w części sportowej, spowodowane małym treningiem (przyczyna — zła pogoda czy nadmierna chęć oszczędności?). Największym mankamentem była niepunktualność przylotu poszczególnych pilotów. Były momenty, że nad lotniskiem odbywały się równocześnie dwa pokazy („Muchy" i „Jastrzębie", „Biesy" i spadochroniarze). A już całkiem nie w porę, bo parę minut przed godziną 16.00, przyleciały trzy „CSS-13" ze skoczkami i niewiele brakowało, aby popsuły całą uroczystość otwarcia (spiker widząc „wiszące" bez prędkości samoloty nad lotniskiem zapowiedział skok jeszcze przed otwarciem pokazów).

W części sportowej były też oba słabe punkty programu. Pierwszy — to dwunastka „Much", która choć miała zadanie o wiele prostsze niż w latach ubiegłych, to z trudnością utrzymywała szyk kolumny i do tego z nierównymi odstępami. Drugi — to ósemka „Jaków-18". Tu przez moment jeden z samolotów wypadł z szyku i stworzył niebezpieczną sytuację. Dlatego, mimo że reszta ewolucji świadczyła o wysokich umiejętnościach zespołu, stworzenie tzw. „przesłanki do wypadku" należy ocenić w obliczu publiczności szczególnie ujemnie. Poza tymi jednak, nielicznymi zresztą, momentami słabszymi, ogół pilotów i sprzętu zasłużył na najwyższą ocenę i dlatego trudno byłoby i chyba nie bardzo sprawiedliwie wyróżniać kogoś z najlepszych.

NA PIERWSZY PLAN — RZETELNA INFORMACJA

Choć przebieg Dni Lotnictwa, centralne uroczystości oraz przyjęcie pilotów w zakładach pracy na terenie Łodzi pokazały, że centralne imprezy najlepiej udają się poza Warszawą i wzbudziły radość w sercach miłośników lotnictwa — to jednak były tam sprawy, które skłaniają do innych refleksji.

Rzecz w tym, że propaganda lotnictwa sportowego jest ciągle jeszcze, mimo widocznego postępu, niedostateczna. Prosty przykład. Na wystawie na Pl. Zwycięstwa oglądają samoloty dwaj młodzi uczniowie 124 szkoły im. N. Krupskiej — dwunastoletni Tadeusz Ledzion (z VI klasy) i jedenastoletni Zbigniew Fisiak (z IV klasy). Żaden z nich nie słyszał o Aeroklubie Łódzkim, ani o sukcesach polskich szybowników w Kolonii. Obok, też na wystawie, trzej uczniowie drugiej klasy technikum włókienniczego — Jerzy Szczepaniak, Konrad Młodziński, Włodzimierz Łykowski. Ci przyznają się do sympatii dla lotnictwa, ale o aeroklubie i warunkach szkolenia też wiedzą niewiele. Konkluzja? Na łódzkiej wystawie sprzętu lotniczego, przez którą przewinęło się kilkadziesiąt tysięcy widzów, brak było tablicy informacyjnej, że w mieście tym jest aeroklub, który szkoli na określonych warunkach młodzież, czy że istnieje organizacja kół lotniczych. Nie mówię już o braku stoiska informacyjno-propagandowego, w którym można by było upłynnić remanenty (na które gdzieindziej tyle się narzeka) różnych wydawnictw APRL. A taki ładny był przykład wojsk lotniczych, które reprezentował na wystawie zespół miłych ludzi informujących i objaśniających.

Drugi przykład tego rodzaju. Za jeden złoty każdy z ponad czterystu tysięcy widzów centralnego pokazu lotniczego na Lublinku mógł zaopatrzeć się w program. Darujmy mu nieścisłości w osobach i zmiany w nazwiskach uczestników. Ale czy naprawdę nie można było (a miejsca wolnego było aż za dużo) zamieścić w programie informacji o Aeroklubie Łódzkim, kołach lotniczych i warunkach szkolenia? Bo podobnie jak chłopcy spotkani na wystawie, także przygodni rozmówcy na lotnisku, których opinię o pokazach już przytaczaliśmy — o pracy i istnieniu aeroklubu nic nie wiedzą.

Na pewno niełatwo jest odrobić istniejące od lat zaległości w kontaktach ze społeczeństwem. Możemy tracić miliony złotych na wystawy i pokazy lotnicze, jeżeli jednak nie poprzemy ich rzetelną informacją, ba — nawet agitacją, jeśli nie potrafimy włożonych wartości zdyskontować — to nigdy nie będziemy mieli ani masowego napływu kandydatów na szkolenie, ani szerokiej organizacji kół lotniczych. Potrzebny jest rzetelny wysiłek poparty odpowiednimi środkami do zorganizowania, na bazie imprez, właśnie szerokiej popularyzacji działalności aeroklubów. Brak takiej odczuliśmy, niestety, w Łodzi dość mocno. I dlatego, choć za organizację tegorocznych Dni Lotnictwa należą się duże brawa dla Łodzi, to jednak nieliczne tylko oklaski może zapisać na swoje konto Aeroklub Łódzki. Analizę tego stanu rzeczy i wnioski pozostawiamy już, znając ich zamiłowania i zapał, łódzkim działaczom lotniczym.

JERZY POMIANOWSKI

Najwyższe umiejętności pilotażu zespołowego zademonstrowała „dziewiątka" prowadzona przez mjr. pil. Kałkusa.

Przedstawiciele partii, rządu, organizacji społecznych i lotniczych na lotnisku Lublinek koło Łodzi.

NA CHIŃSKIM LOTNISKU

PRZED 11 laty, w dniu 1 października 1949 roku, proklamowana została uroczyście Chińska Republika Ludowa. Pracowity naród chiński, pod przewodnictwem swej partii, dokonał w krótkim okresie czasu olbrzymiego skoku naprzód we wszystkich dziedzinach życia. Wspaniały postęp notowany jest również w dziedzinie lotnictwa, które swym poziomem nie ustępuje obecnie lotnictwu największych państw świata.

Przesyłając chińskim lotnikom z okazji święta ich narodu najserdeczniejsze życzenia wszelkiej pomyślności, zamieszczamy na niniejszej stronie parę zdjęć z życia lotnictwa chińskiego, zaczerpniętych z pisma „Jiefangjun Huabao".

RYSZARD WITKOWSKI

Odrzutowcem POD RÓWNIK

Korespondencja własna **(3)**

Groundhostessa w Karachi była jedną z najsympatyczniejszych jakie obsługiwały „Cometa", którym leciał autor.

Ciągle z maszynką w ręku przekraczam lekką płócienną zasłonę i oto jestem w pomieszczeniu załogi. Witają mnie tam sympatyczne uśmiechy kpt. Chitty'ego i pozostałych trzech lotników. Nie widać, by prowadzenie „Cometa" przy ładnej pogodzie za dnia sprawiało zbyt wiele trudu załodze. Na pierwszy rzut oka najbardziej zapracowany wydaje się radiotelegrafista. Obaj piloci najwyraźniej wypoczywają, pracę za nich wykonuje pilot automatyczny. (Gdy w kilka godzin później odwiedzę kabinę załogi w czasie lotu, nowe wrażenia będą zupełnie inne. Skupiony nastrój pracy, różnokolorowe światła wskaźników i przyrządów pokładowych, wahający się promień na ekranie radarowym — wszystko to zrobi na mnie silne wrażenie).

Mechanik pokładowy przyjmuje moją reklamację z uśmiechem męskiego zrozumienia i obiecuje defekt usunąć jak się tylko da najszybciej. Następuje to jednakże dopiero po dwóch godzinach i w rezultacie golę się z pośpiechem tuż przed lądowaniem w Karachi.

Aby prześledzić trasę Teheran — Karachi, muszę przerzucić trzecią z kolei kartkę atlasu BOAC. Tempo w jakim przelatujemy z kraju do kraju jest rzeczywiście fantastyczne. Teraz pokonujemy jeden z krótszych odcinków trasy — 1920 km. Cały przelot trwać będzie poniżej 3 godzin. Lecimy nad dzikimi górami środkowego Iranu. W dole widać liczne plamy wiecznych śniegów, a raz wydaje mi się nawet, że dostrzegam lodowiec. W każdym razie wzniesienia muszą być dość znaczne.

W oczekiwaniu na przywrócenie napięcia spożywam obfite śniadanie. Wszedłem już w rytm skróconej doby i przed przystąpieniem do jedzenia konstatuję nawet uczucie głodu. Po jego ustąpieniu weselej patrzę na otaczający mnie świat, którego przedstawicielem najbliższym jest młoda i śliczna stewardessa sprzątająca zastawę. Dalszymi przedstawicielami są: milczący Anglik lecący do Sydney, dwaj tłuści Erytrejczycy, którzy wsiedli w Teheranie i zajęli miejsca po uroczej Irance (lecą do Tokio z przesiadką w Singapurze), siwy Amerykanin palący niemal bez przerwy grube wonne cygara, lecący nie wiem dokąd i wreszcie zajmująca fotel przede mną młoda blondynka, o której na razie nie wiem nic, poza tym, że jest chyba jeszcze bardziej milcząca niż Anglik z mego sąsiedztwa. Tajemnica blondynki wyjaśnia się bardzo szybko. Milczy, bo po prostu nie zna ani słowa po angielsku (a stewardessy i większość pasażerów mówi tylko tym językiem), jest Szwajcarką i leci na Borneo do męża pracującego w rafinerii Shella.

Specjalnie zatrzymuję się na osobie szwajcarskiej blondynki, bo jest ona niewątpliwie jedną z najbardziej oryginalnych pasażerek naszego samolotu. Po nawiązaniu rozmowy (pomagam dziewczęciu w porozumieniu ze stewardessami) dowiaduję się, że rozmówczyni moja jest przedstawicielką mało znanego narodu Retoromanów. Niemiecki nie jest jej językiem ojczystym lecz język retoromański, będący dziwną mieszaniną łaciny i niemieckiego. Na pamiątkę znajomości otrzymuję książeczkę „Sulom patern — Muosavia patriotic — a la Giuventuna Rumauntscha", którą postanawiam przekazać po powrocie do kraju znajomym humanistom.

Zbliżamy się do stolicy Pakistanu Karachi. Doba znów uległa skróceniu o dalszą godzinę. W stosunku do Warszawy różnica wynosi już pełne 3 godziny. Gdy ryk silników pracujących na odwróconym ciągu towarzyszy hamowaniu dobiegu „Cometa" na pasie lotniska w Karachi, jest lokalna godzina 12.40.

Po podkołowaniu pod wielki budynek portu lotniczego opuszczamy kabinę na kolejny godzinny postój. Każdy z pasażerów dzierży w swoim ręku podpisane własnoręcznie zeznanie na temat miejsca, z którego przybywa do Pakistanu, jak również na temat tego czy posiada ważne szczepienie przeciw żółtej febrze. Nie mam ze sobą takiego szczepienia i drżę z emocji, czy przypadkiem nie będę miał z tego powodu jakichś komplikacji. Obawy moje są jednak płonne. W stosunku do pasażerów tranzytowych przepisy pakistańskie, dotyczące zwalczania żółtej febry, nie są stosowane zbyt rygorystycznie.

Wychodząc z samolotu na zewnątrz otrzymuję pierwszą próbkę tropiku. W twarz bucha mi upał z jakim nigdy nie miałem okazji się zetknąć. W ciągu kilku chwil koszulę mam dokumentnie przylepioną do ciała, a w nogawkach spodni czuję jak pot spływa mi po łydkach. Rezygnuję z rozejrzenia się po lotnisku i szybko rejteruję do poczekalni tranzytowej, w której wirujące pod sufitem wiatraki odświeżają nieco atmosferę. Z rozkoszą wypijam sok pomarańczowy z lodem, podany mi przez smagłego Pakistańczyka i stwierdzam raz jeszcze, że organizacja odrzutowego lotnictwa pasażerskiego bardzo mi odpowiada. Nie minęła jeszcze oto nawet jedna doba od opuszczenia Warszawy, a już jestem w czwartym z kolei obcym kraju, po przebyciu 7 100 kilometrów.

Niepokoi mnie tylko sprawa temperatury. Co będzie dalej? Jeśli w Karachi leżącym na 25 równoleżniku jest tak gorąco, że zdolny jestem tylko do odpoczynku w dobroczynnym strumieniu wentylatora, na równiku gorąco może być nie do zniesienia. No, ale przecież ze strachu przed temperaturą nie zawrócę do domu.

Piekielne słońce Karachi powoduje pojawienie się na pokładzie „Cometa" nowego elementu — lodowato zimnych ręczników, które rozdawane są pasażerom przed startem. Ich przeznaczenie — ścieranie potu i chłodzenie karków. Trudno opisać cóż to za rozkosz! Wiedz bowiem Czytelniku, że po godzinie postoju na słońcu „Comet" i jego wnętrze nagrzały się do temperatury pieca, a nadziei na ochłodzenie nie ma przed uruchomieniem silników i związanej z nimi instalacji. Siedzę więc w swym fotelu z zimnym okładem na grzbiecie i przypominam sobie fińską saunę. Tam również zdawało mi się, że nie wytrzymam, a wytrzymałem. Wytrzymuję i teraz łaźnię przedstartową, ale hałas uruchamianych silników przyjmuję jak zbawienie. Po kilku minutach w kabinie jest znów temperatura „europejska". Ręcznik wędruje do rąk stewardessy, a „Comet" ustawia się na początku pasa startowego.

Godzina 13.38 czasu lokalnego. Jesteśmy już w powietrzu, biorąc niezwłocznie po starcie kurs wschodni. Przed nami 2 160 km trasy do Kalkuty, zaś pod nami imponujący widok rzeki Hindus.

Pilotem „Cometa" na odcinku indyjskim jest kpt. Hutchinson. Oprócz białej załogi w normalnym składzie na pokładzie znajduje się teraz również stewardessa hinduska, ubrana w efektowny szafirowy strój. Na czole ma czerwoną kropkę przynależności kastowej, mówi biegle po angielsku i wcale nie ogranicza się — o co ją początkowo posądzam — do obsługi swych rodaków. Przeciwnie, wydaje mi się, że chętniej pracuje na rzecz pasażerów bladolicych niż gentlemanów w turbanach, którzy w dość pokaźnej liczbie wsiedli w Karachi.

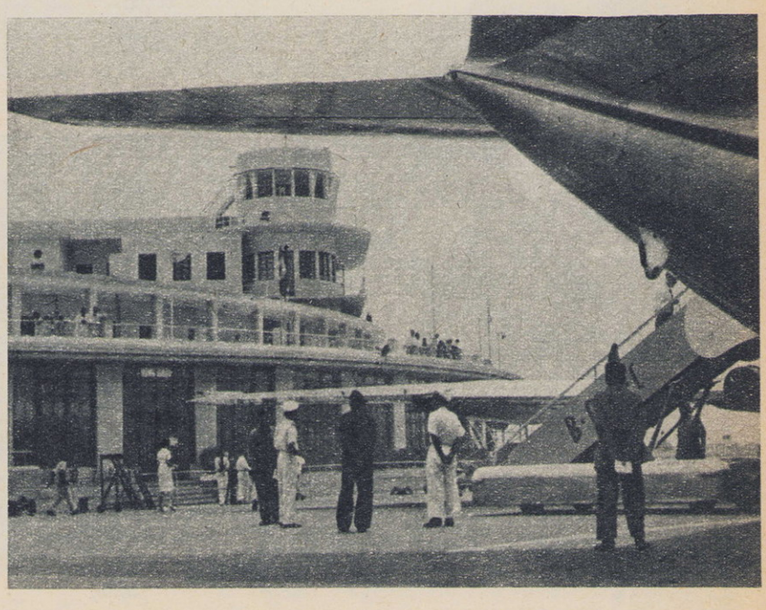
Lot nasz odbywa się teraz na wysokości znacznie większej niż w Europie — 10350 metrów. Jak wynika z komunikatu wydanego wkrótce po starcie przez nowego dowódcę samolotu, lecimy z prędkością 800 km/h. Temperatura zewnętrzna — brr! — minus 35°C. Od okna znów ciągnie chłodem, owijam się więc kocem, a przypomniawszy sobie, że w ciągu ostatniej doby nie spałem zbyt wiele, zapadłem w sen.

Żelazny program posiłków podawanych na pokładzie „Cometa" nie pozwala mi jednak na długi sen. Już po godzinie łagodne dotknięcie Hinduski przywraca mnie do przytomności. Rozkładam stolik i po raz nie wiem już który w ciągu tej podróży biorę do ręki nóż i widelec. Lunch! Z tacy wieje egzotyką: zupa asparagusowa, kurczę a la Karachi, ananasy, banany...

Po obiedzie poświęcam się studiom mapy i obserwacjom sytuacji poza oknem. Na mapie oceniam, że lecimy w tej chwili gdzieś przez okolicę miast Allahabad i Goya, co oznacza, iż osiągamy minimalne zbliżenie do najwyższej góry świata — Mt. Everest. W rzeczywistości „Comet" przelatuje ni mniej ni więcej tylko około 500 km na południe od Everestu, co oczywiście sprawia, że ani ja, ani nikt inny tego szczytu nie dostrzega, choć mój milczący sąsiad — Anglik do celu tego wyciągnął dużą polową lornetę.

Jedyną zmianą, którą dostrzegam na zewnątrz samolotu w porównaniu z sytuacją sprzed 2 godzin, jest zmiana pogody. Na początku trasy i w pierwszym jej odcinku lecimy nad warstwą cumulusów o tak wysokiej podstawie (na pewno ok. 4 000 m) i tak regularnie rozmieszczonych,

Port lotniczy w Karachi. Upał wydawał się nie do zniesienia, na szczęście postój nie trwał długo. Zdjęcia autora



że moje serce szybownika drżało z zachwytu. Teraz za oknem rozciągał się obraz zupełnie inny. Pod samolotem chmur nie widać, za to z przodu ołowiane niebo wskazywało zbliżanie się najwyraźniej do jakiegoś obszaru frontowego o zachmurzeniu warstwowym sięgającym do wysokości wyższej niż wysokość naszego lotu. Rzeczywiście, w ciągu ostatniej pół godziny przed osiągnięciem Kalkuty „Comet" przebijał się długi czas przez brudne mleko stratusów nim wreszcie wynurzył się nad zalaną promieniami popołudniowego słońca doliną Gangesu.

Do lądowania w Kalkucie zachodzimy, gdy na mym warszawskim zegarku wskazówki pokazują godzinę 13.40. Lokalny czas wyprzedza warszawski o 3,5 godziny. Pod skrzydłami „Cometa" widać ziemię pokrytą bujną zielenią, krajobraz zupełnie odmienny od tego jaki pozostał mi w pamięci po lądowaniu w Karachi i w Teheranie. To wpływ życiodajnego Gangesu i pobliskiej Zatoki Bengalskiej.

Po raz czwarty od startu z Zurychy „Comet" podkołowuje pod budynek dworca lotniczego. Co prawda nazwa ta nie bardzo pasuje do mizernej budowli na lotnisku w Kalkucie, ale cóż, ostatecznie w Warszawie na Okęciu mamy sytuację podobną. Za to organizacja transportu pasażerów w Kalkucie — znakomita! Choć samolot po ostatecznym zatrzymaniu dzieli od „dworca" nie więcej niż 200 metrów, pod „Cometa" podjeżdża ogromny autobus i przewozi pasażerów do nieśmiertelnej poczekalni tranzytowej. Tam zgodnie z regułą: sklep z pamiątkami, bufet z napojami, ajencja pocztowa, plus obowiązkowe w tropiku wiatraki pod sufitem. Siedząc w miękkim fotelu i popijając Coca Colę z lodu ze smutkiem konstatuję, że los pasażera tranzytowego jest jednak podły. Niby jestem w obcym, ciekawym kraju, a przecież nie widzę go wcale, kilkuminutowa okazja oglądania twarzy naziemnej stewardessy czy też bufetowego, nawet najbardziej egzotycznie ubranego, nie zaspokaja mojego pragnienia poznania tubylców. Zaczynam tęsknić do końca podróży, do możliwości swobodnego wyspania się, do prawa robienia co dusza zapragnie.

Do celu podróży pozostaje mi tylko dwa odcinki. Ten który zaczniemy z Kalkuty, będzie najdłuższym ze wszystkich dotychczas przelecianych — 2 860 km. Na odpowiedniej stroniczce atlasu BOAC wygląda to dość niewinnie, pamiętam jednak dobrze, że odległość Kalkuta — Singapore dłuższa jest o ponad 100 km od dystansu dzielącego Warszawę od Gibraltaru, stanowi więc w pewnym sensie miarę długości całego kontynentu europejskiego!

Start z Kalkuty o godz. 18.00 czasu lokalnego, już o zmroku. Imponujący i zachwycający jednocześnie widok na morze. Odcinek do dawnej brytyjskiej twierdzy morskiej Singapuru przebędziemy niemal wyłącznie nad wodą, oddalając się od lądu stałego w środkowej części trasy na nie byle jaką odległość 450 km. Komunikat nowego dowódcy „Cometa" kpt. Thomsona obiecuje przybycie do Singapuru o godzinie 0.10 czasu lokalnego, czyli 18.40 czasu Warszawy, po locie z prędkością 775 km/h na wysokości 10 400 m.

Dobrze, że do Singapuru „Comet" leci nocą i dobrze, że odcinek jest długi. Wiążę z tym ostatnie nadzieje na przespanie się, bo wiem, że na ostatnim odcinku trasy Singapur — Djakarta nie będzie to już możliwe. Choć zatem menu pokładowe znów sygnalizuje 6 dań, zasypiam bez zwłoki.

DOKOŃCZENIE NASTĄPI

Migawki z Anglii

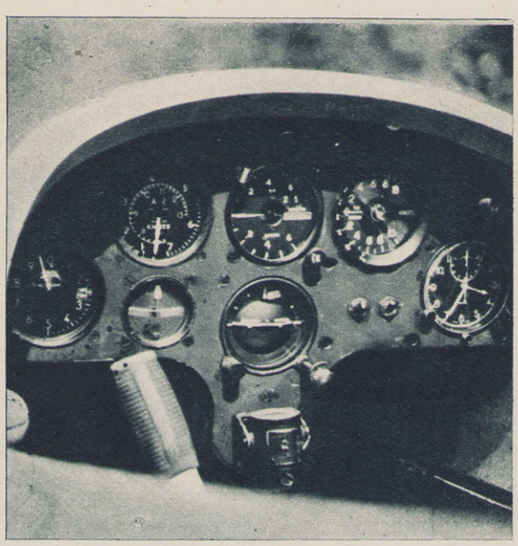
Tekst i zdjęcia

Mgr inż. ST. SKRZYDLEWSKI

SAMOLOT PLL „Lot" Convair 240 stojący na lotnisku londyńskim przywiózł autora „migawek" do Anglii celem wykonania w imieniu centrali „Motoimport" na szybowcu SZD 22B „Mucha Standard" demonstracji w locie oraz nawiązania współpracy z grupą angielskich pilotów doświadczalnych podczas prób szybowca, wymaganych dla uzyskania angielskiego certyfikatu nawigacyjnego. Próby prowadzone były przez BGA Testgroup nr 2 w Cambridge.

W przeddzień odbioru szybowca w porcie Harwich autor miał okazję odwiedzić największe szybowisko angielskie Lasham. Znajduje się tam kilkadziesiąt szybowców prywatnych lub należących do małych klubów względnie spółek pilotów. Jedyną pomocą państwa udzielaną szybownikom jest zwolnienie od podatku za benzynę zużytą na holowanie. Wiatr hula przez liczne szpary w pokryciu hangaru, a wejście pod dach odbywa się na własne ryzyko. Kto tylko może przechowuje szybowiec w wozie transportowym. Szybownikom grozi eksmisja, bowiem teren lotniska ma być rozparcelowany na rzecz farmerów. Przed wejściem do hangaru stoją 1 i 3 od lewej: J. Tomankiewicz, znany instruktor i publicysta sprzed wojny oraz E. Jerzycki, prezes Polskiej Grupy Szybowcowej w Anglii.

SZYBOWIEC „Mucha Standard" został przetransportowany do Cambridge. Pilot doświadczalny Pennycuick przygotowuje się do lotu z sondą statyczną. W Anglii nie ma zawodowych, szybowcowych pilotów doświadczalnych, a próby szybowców wykonywane są przez jedną z 3 grup złożonych z amatorów. Loty wykonuje się w czasie weekendu poza zajęciami służbowymi. Polski szybowiec korzystał z gościny Cambridge University Gliding Club. Piloci klubu w tym czasie wyjechali na zamiejscowy obóz, a więksi cwaniacy zorganizowali wyprawę na poszukiwania potwora w jeziorze Loch Ness.



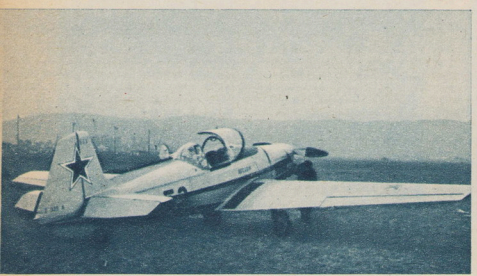
DOBÓR przyrządów pokładowych szybowca zależy od właściciela. Dzięki temu możemy ocenić, które przyrządy uznawane są za najlepsze. Ta tablica szybowca „Skylark 3" cieszy się powszechnym uznaniem. Obejmuje ona poza prędkościomierzem, precyzyjnym wysokościomierzem oraz zakrętomierzem także busolę do wyprowadzania z krążenia, zegarek ze stoperem, piękny sztuczny horyzont firmy Bendix o pełnym stopniu swobody, elektryczny wariometr Crossfell oraz, co miło stwierdzić, wariometr PZL ze skalą w węzłach.

NA pożegnanie dedykujemy to zdjęcie wraz z panem Carrow (z lewej) konstruktorom szybowców. Widać na nim wyraźnie, że wzrost autora reportażu jest raczej umiarkowany, a projekty kabin szybowców winny zaspokajać większe potrzeby. Twierdzenie, że 1,86 m autora to rzadki wyjątek wśród pilotów jest całkowicie pozbawione podstaw. Grupę dopełnia Carrow junior.

Tekst
i
zdjęcia
LUBOMIR BENDA
Korespondencja własna z CSRS

Bratysława — miasto I Samolotowych Mistrzostw Świata w Akrobacji.

PIERWSZE MISTRZOSTWA ŚWIATA



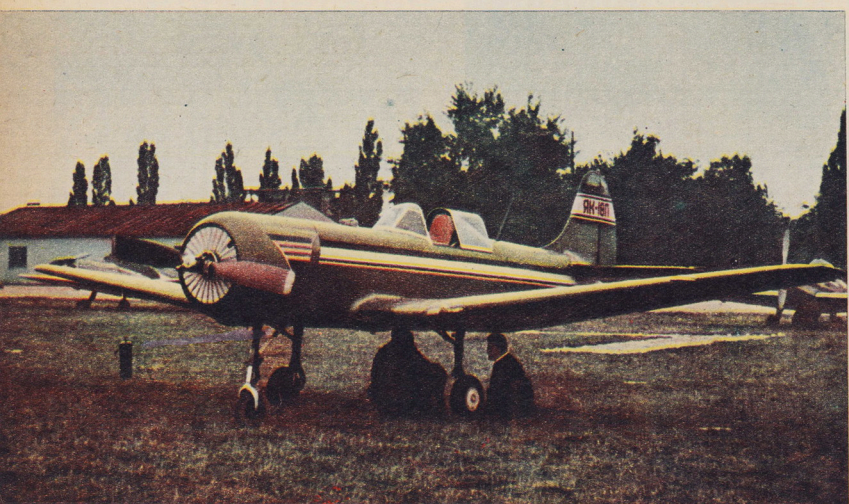
Wyżej: Najnowszy Zlin-326A, na którym latali zawodnicy radzieccy. Niżej: Angielski DH-98 „Tiger-Moth" wędruje na start.

WYNIKI FINAŁÓW MISTRZOSTW

1. L. Bezak — CSRS — 700,67 pkt
2. J. Blaha — CSRS — 693,66 pkt
3. F. Skacelik — CSRS — 687,40 pkt
4. J. Hulka — CSRS — 676,09 pkt
5. B. Wasjenko — ZSRR — 647,35 pkt
6. Z. Beseda — CSRS — 641,48 pkt
7. J. Stoklasa — CSRS — 638,38 pkt
8. L. Trobaticky — CSRS — 630,68 pkt
9. J. Souc — CSRS — 624,32 pkt.

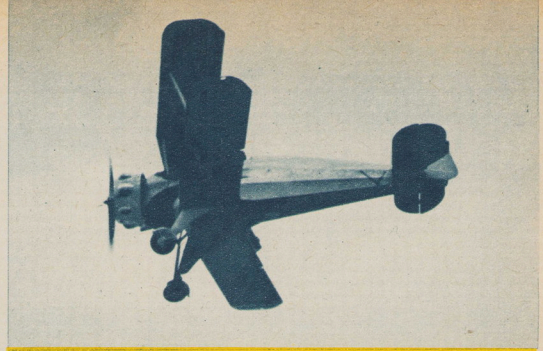
Zawodnicy polscy zajęli miejsca: 13. S. Kasperek, 19. S. Studencki i 21. S. Ackerman.

Jak-18P pilota radzieckiego B. Wasjenko.

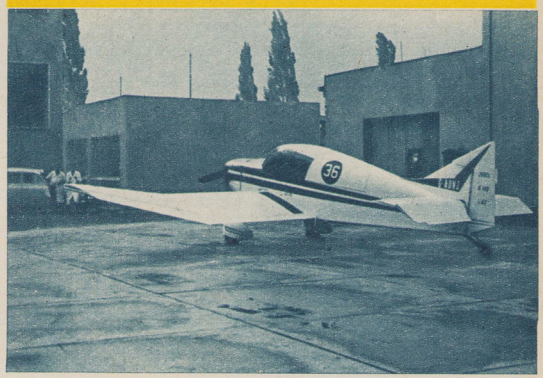


Najlepszy zawodnik radziecki Borys Wasjenko.

Przedostatni lot Francuza L. Biancotto na samolocie Nord N-3202.



Wyżej: Bücker-133 „Jungmeister" G. Pawolki (NRF). Niżej: Jodel D-140 „skrzynka narzędziowa" ekipy angielskiej.



W AKROBACJI

ORGANIZACJA I Samolotowych Mistrzostw Świata w Akrobacji powierzona została przez FAI Aeroklubowi Czechosłowacji. Od tego właśnie momentu organizatorzy przystąpili do starannego ich przygotowania, wykorzystując przy tym doświadczenia z zawodów krajowych i zagranicznych, szybowcowych, a nawet modelarskich. Punktem szczytowym w przygotowaniach były mistrzostwa w akrobacji samolotowej CSRS.

Pierwsi uczestnicy I Samolotowych Mistrzostw Świata w Akrobacji, które odbywały się w Vjnarach pod Bratysławą, przybywali tu w dniach od 22 do 28 sierpnia, aby zapoznać się wcześniej z warunkami i środowiskiem. W niedzielę, 28 sierpnia, nastąpiło oficjalne otwarcie I Samolotowych Mistrzostw Świata w Akrobacji. Podczas uroczystości otwarcia przemawiała prezydent FAI Jacqueline Cochran oraz w imieniu organizatorów Karel Grepl. Przyrzeczenie w imieniu zawodników złożył najstarszy uczestnik mistrzostw Albert Rüsch (Szwajcaria), po czym nastąpił pokaz akrobacji w wykonaniu Francuza Leona Biancotto i Amerykanina Price, który specjalnego rodzaju dymem dosłownie wyrysował wykonany układ figur. Zasłużonym uznaniem cieszyła się też efektowna akrobacja „Muchy-Standard" wyholowanej przez śmigłowiec SM-1.

Poniedziałek zgodnie z programem przeznaczony był na trening. Loty zaczęły się jednak późno po południu, gdy osłabł silny wiatr. Wtedy to doszło do tragicznego wypadku, w którym zginął Francuz Biancotto. Pozostali piloci francuscy na znak żałoby postanowili początkowo wycofać się z mistrzostw. Jednakże na życzenie żony Biancotto — Lucian, wzięli udział w dalszej walce.

Pierwsza konkurencja — akrobacja obowiązkowa (układ I) rozpoczęła się we wtorek. Trzeba tu zaznaczyć, że mimo dobrych chęci nie udało się zachować całkowitej anonimowości pilota wykonującego akrobację, ponieważ większość z nich startowała na własnych samolotach ze znakami rejestracyjnymi danego państwa.

Już w pierwszych konkurencjach klasą dla siebie byli piloci czechosłowaccy, którym dorównywał tylko Francuz Gerard Verette. Przeciętnymi wynikami legitymowali się piloci ZSRR, Polski, Francji, NRF i Węgier. Słabo wypadli Anglicy, którzy połowę figur wykonywali poza strefą regulaminową.

Druga część konkursu akrobacji obowiązkowej (układ II) nie przyniosła większych zmian. Wiele więc oczekiwano od rozegrania konkurencji układów dowolnych. Do największych niespodzianek należy tutaj zaliczyć przesunięcie się w klasyfikacji ogólnej z drugiego na siedemnaste miejsce Francuza Verette, który przez nerwowe wykonywanie akrobacji utracił sporo punktów. W tej konkurencji zdecydowanie uwidoczniła się przewaga pilotów czechosłowackich, którzy do akrobacji dowolnej wprowadzili nowe elementy. Przystąpili oni do konkurencji z dobrze opracowanym łączeniem poszczególnych ewolucji i rozmieszczeniem ich w przestrzeni. Wykonali ich też znacznie więcej w tym samym co inni czasie. W ten sposób do finału zakwalifikowali się piloci czechosłowaccy (oprócz kobiet). Dotrzymywał im kroku jedynie B.N. Wasjenko na Jak-18P.

Ponieważ w finale znaleźli się niemal sami piloci czechosłowaccy, komisja sportowa po naradzie zaproponowała, aby do finału dopuścić jeszcze czterech pilotów z innych państw. Aczkolwiek ekipa czechosłowacka zgodziła się na tę propozycję, przedstawiciele innych państw sprzeciwili się. Wobec tego finał rozegrał się między reprezentantami CSRS, a zawodnikiem radzieckim.

Finałowa walka o pierwsze miejsce rozegrała się między inż. Bezakiem, a faworytem — Blahą. Przy zmiennym szczęściu w konkurencjach obowiązkowych zdecydowane zwycięstwo, dzięki układowi akrobacji dowolnej, odniósł inż. Bezak, który wprowadził tu elementy akrobacyjne niespotykane dotychczas na świecie.

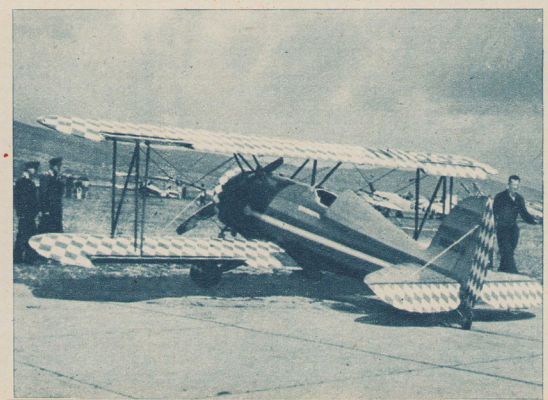
A teraz kilka słów o pilotach i sprzęcie I Samolotowych Mistrzostw Świata w Akrobacji.

Najlepsze wyniki osiągnęli bezspornie i zasłużenie reprezentanci CSRS, którzy wypracowali nowe formy akrobacji samolotowej, nowe przewroty, których przykładem jest tak zwany w czeskim żargonie lotniczym „lomcovak". Autorem jego jest inż. Bezak. Przy oglądaniu tej figury przestajemy po prostu wierzyć, że samolot obraca się tylko wokół trzech osi.

Zawodnicy CSRS wykazali się doskonałą orientacją przestrzenną i

Drużyna polska defiluje podczas uroczystości otwarcia mistrzostw.

Samolot amatorski „Great-Lakes-Experimental" zawodnika F.D. Price (USA).



przestrzeganiem wyznaczonej strefy wykonywania akrobacji. Wśród nich szczególnie wysoką klasę reprezentują inż. Bezak oraz Blaha, którego ewolucje wyróżniają się elegancją i przypominają płynność tancerki w przeciwieństwie do mistrza świata Bezaka, odznaczającego się akrobacją precyzyjną lecz bardzo dynamiczną. Część tych sukcesów zawdzięczają oni znanemu sprzętowi: Zlin Z-226 „Trener" i Z-226 „Akrobat".

Na drugim miejscu znalazł się Związek Radziecki. Czterej jego zawodnicy latali na najnowszej wersji samolotu „Trener" (Z-326A), piąty na Jak-18P. Reprezentowali oni w akrobacji przede wszystkim elementy użytkowe — przypominające ewolucje bojowe — nie zwracając większej uwagi na ich efektowność.

Polacy w nieoficjalnej klasyfikacji uplasowali się drużynowo na trzecim miejscu. Zaprezentowali oni raczej szczytowe osiągnięcia akrobacji starej szkoły. Ale trzeba zaznaczyć, że startowali na Zlinach-226, na bliższe poznanie których mieli zbyt mało czasu. Uwidoczniało się to podczas wykonywania ewolucji, gdy używali niepotrzebnie zbyt dużo gazu i sterów. Zwroty ich były twarde i ostre, co przejawiało się znacznymi przeciążeniami odnotowywanymi również przez przyrządy.

Na Zlinach-226 latali też Węgrzy, ale trzeba dodać, że niezbyt precyzyjnie, a poza tym mieli trudności z utrzymywaniem minimalnej wysokości.

Mniej więcej podobnie latali Gerhard Pawolka (NRF) i Albert Rüsch (Szwajcaria). Ten ostatni miał pecha. Akrobacje obowiązkowe wykonywał przy silnych bólach i dopiero gdy ustąpiły, w konkurencji dowolnej pokazał lwi pazur. Niestety, nie wystarczyło to do zakwalifikowania się do finału.

Drużyna francuska po tragicznym wypadku najlepszego swojego pilota załamała się. Ich drugi pilot, Gerard Verette, włożył do walki dużo serca — nie wytrzymał jednak nerwowo i zaprzepaścił układem dowolnym nadzieje na zajęcie dobrego miejsca.

Anglicy startowali na wysłużonych samolotach DH-89 „Tiger-Moth". Przy niewielkim doświadczeniu i starym sprzęcie nie mieli szans na lepsze lokaty. Nie traktowali więc mistrzostw zbyt poważnie i należeli chyba do najweselszych ludzi na lotnisku.

Najpopularniejszym człowiekiem mistrzostw był Frank David Price, farmer z Texasu (ma wylatanych 12 000 godzin). Samolot „Great-Lakes-Experimental" zbudował sam. I choć złośliwi twierdzili, że ten samolot amatorski trzyma się tylko dzięki... pomalowaniu, udowodnił jego dobrą zwrotność i własności lotne. Swe dalekie miejsce tłumaczył okresem żniw, które uniemożliwiły mu intensywny trening.

Na koniec jeszcze kilka słów o komisji sędziowskiej. Składała się ona z czterech Czechosłowaków, dwóch Rosjan i jednego Francuza. Praca komisji sędziowskiej na takich zawodach nie jest łatwa, a jednocześnie trudno tu o obiektywność. Jeśli doszło tu i ówdzie do pomyłek, należy to przypisać brakowi doświadczenia, a nie złej woli. W przyszłości wskazane byłoby, aby w komisji reprezentowane były wszystkie kraje uczestniczące w zawodach (szkoda, że nie przysłali swoich przedstawicieli Polacy i Węgrzy), przy równoczesnym ograniczeniu ilości zawodników każdego państwa do trzech.

Podsumowując, można uznać I Samolotowe Mistrzostwa Świata w Akrobacji za udane. Następne mistrzostwa będą na pewno jeszcze lepsze.

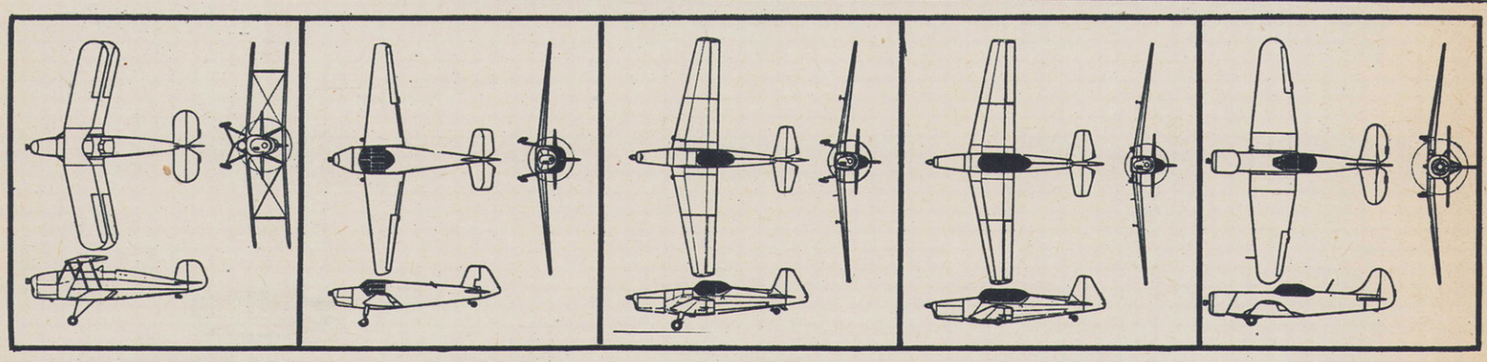
LUBOMIR BENDA

Szwajcar Hansruedi Rüsch w rozmowie z dziennikarzem. Obok Bü-133 „Jungmeister", na którym startowali dwaj bracia Rüsch.

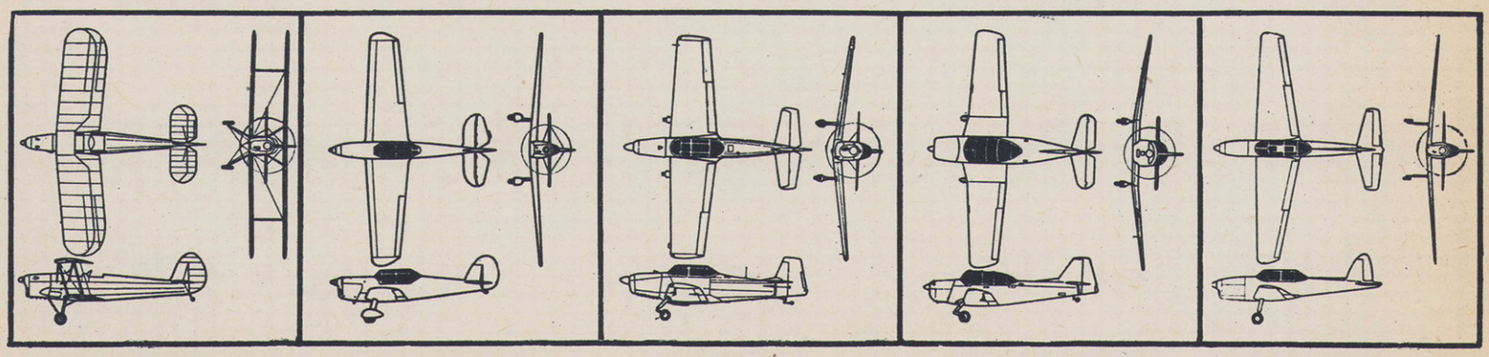
WSPÓŁCZESNE SAMOLOTY AKROBACYJNE

W uzupełnieniu korespondencji własnej z I samolotowych Mistrzostw Świata w Akrobacji podajemy dane techniczne i rysunki najczęściej obecnie spotykanych samolotów akrobacyjnych. Tablica zawiera dane zarówno samolotów biorących udział w Mistrzostwach w Bratysławie jak i innych, spotykanych na zawodach i pokazach akrobacji w różnych krajach europejskich.

Typ	Rok bud.	Załoga	Silnik	Moc KM	Rozpiętość m	Długość m	Pow. nośna m²	Ciężar wł. kG	Ciężar kG	Obc. pow. kG/m²	Prędk. max. km/h	Pułap m	Zasięg km	Wznoszenie czas/m (m/sek)
C – 104	1945	2	Walter Minor 4–III	105	7,4	6,8	13,5	390	680	50,5	185	4300	650	23'/3000
C – 106	1945	2	Walter Minor 4–III	105	10,6	7,8	13,5	495	760	56,4	196	4500	960	5'30''/1000
DHC–1 Chipmunk	1946	2	DH Gipsy-Major 8	145	10,5	7,75	16	647	914	57,1	222	4820	445	4,27
Fokker S–11 Instruktor	1947	2	Lycoming 0–435 A	190	11	8,2	18,5	810	1100	59,5	209	3850	500	5'36''/1000
Jakovlev Jak–18P	1957	2	AI–26 R	260	10,6	8,45	17	1025	1316	77,5	263	5060	900	5,4
Jakovlev Jak–18A	1958	1	AI–26 R	260	10,6	8,3	17	918	1065	62,5	275	7000	500	10
Nord N–3202	1957	2	Potez 4–D 32	240	9,5	8,1	16,5	824	1220	74	260	6000	1000	6
Stampe SV–4C	1946	2	Renault 4 P01	140	9,5	7,1		467	760		180	4800	650	4
Stampe SR–7 Monitor I	1952	2	Renault 4 Pei	140	9,4	6,8	14	560	820	58,6	204	5500	450	4'30''/1000
Monito	1954	2	Régnier 4L–22	170	9,9	7,2	15	560	945	63	228	6200	600	4
Z–26 Trenér	1948	2	Walter Minor 4–III	105	10,26	7,5	14,6	505	750	51,5	205	4800	600	3,3
Z–126 Trenér 2	1953	2	Walter Minor 4–III	105	10,28	7,4	14,9	510	765	51,5	205	4800	600	3,3
Z–226 A Akrobat	1956	1	Walter Minor 6–III	160	10,28	7,8	14,9	555	745	50	235	6500	680	6
Z–226 T Trenér 6	1956	2	Walter Minor 6–III	160	10,28	7,8	14,9	570	820	55,1	235	5500	480	5
Z 326 Trenér Master	1957	2	Walter Minor 6–III	160	10,58	7,8	15,5	635	900	58	246	4800	650	4,5



C-104 („JUNGMANN") C-106 („BESTMANN") Z-226 „AKROBAT" Z-326A „AKROBAT" JAK-18P



STAMPE SV-4 SR-7 „MONITOR-3" NORD N-3202 S-11 „INSTRUKTOR" DHC-1 „CHIPMUNK"

Od Wisły do Łaby

A. S. Romejko

Z okazji zbliżającego się Dnia Wojska Polskiego rozpoczynamy dziś druk wspomnień nadesłanych nam przez generała majora lotnictwa A. S. Romejkę o udziale jednostek naszego ludowego lotnictwa w zimowej ofensywie Armii Radzieckiej w 1945 roku. Generał Romejko był w okresie, który obejmują wspomnienia, szefem sztabu 1 Polskiej Mieszanej Dywizji Lotniczej, później szefem sztabu lotnictwa i w pierwszych latach po zakończeniu wojny dowódcą Wojsk Lotniczych. Wszystkie wymienione we wspomnieniach dane, zwłaszcza liczbowe, zaczerpnięte są z notatek osobistych autora i z kronik 4 Pomorskiej Mieszanej Dywizji Lotniczej. Nazwy miejscowości w tekście podane zostały na podstawie map Sztabu Generalnego Armii Radzieckiej (skala 1:200 000). (Red.)

A.S. ROMEJKO
generał major lotnictwa

ORGANIZACJA I STAN OGÓLNY LOTNICTWA POLSKIEGO WE WRZEŚNIU 1944 R.

POLSKIE pułki lotnicze, których stan osobowy składał się w zasadzie z ochotników 1 Dywizji Piechoty im. T. Kościuszki, po sformowaniu się i przejściu wyszkolenia bojowego wraz z włączonym w skład ludowego lotnictwa polskiego 611 pułkiem lotnictwa szturmowego Armii Radzieckiej, o bardzo bogatym doświadczeniu bojowym — na podstawie rozkazu Dowódcy I Armii Wojska Polskiego zostały zorganizowane jako dywizja lotnicza pod nazwą „I Polska Mieszana Dywizja Lotnicza".

W tym czasie oddziały dywizji były rozlokowane:

— 1 pułk lotnictwa myśliwskiego „Warszawa" i 3 pułk lotnictwa szturmowego (przemianowany z 611 pułku lotnictwa szturmowego) na lotnisku Zadybie Stare i 2 pułk nocnych bombowców „Kraków" — na lotnisku Wola Rawska.

— Sztab dywizji z samodzielną kompanią łączności i plutonem ochrony we wsi Włoczew, położonej 11 km na płd.-wschód od Żelechowa.

Do lotnictwa polskiego należała również samodzielna lotnicza eskadra łączności, która organizacyjnie nie wchodziła w skład dywizji lotniczej, lecz jej dowództwo utrzymywało stałą łączność z dywizją w zakresie gotowości bojowej i zaopatrzenia materiałowo-technicznego. Eskadra przez cały czas rozlokowana była na lotniskach polowych przy sztabie I Armii Wojska Polskiego.

Organizacyjnie sztab dywizji, pułki lotnicze, kompania i eskadra łączności były sformowane na wzór lotniczych oddziałów Armii Radzieckiej, mając w pełnym stanie etatowym sto dwanaście samolotów, a mianowicie: myśliwce — Jak-9, szturmowe — Il-2, bombowce nocne i samoloty łącznikowe — Po-2.

Zaopatrzenia technicznego jak również tyłowych oddziałów lotniczych w Wojsku Polskim do lutego 1945 roku nie było. Dlatego też jednostki tyłowe były podporządkowane dywizji rozkazem dowódcy 16 Powietrznej Armii Radzieckiej z tejże armii — gen. Rudenko (obecnie marszałek lotnictwa). Zaopatrzenie materiałowo-techniczne 1 Polskiej Mieszanej Dywizji Lotniczej od początku jej istnienia aż do zakończenia wojny było zagwarantowane przez 16 Powietrzną Armię Radziecką.

Trzeba tu jeszcze zaznaczyć, że osobiście dowódca 16 Powietrznej Armii Radzieckiej gen. Rudenko jak i jego sztab na czele z generałem Brajko, jak również organy zaopatrzeniowe armii — wszyscy z wyjątkową troskliwością odnosili się do polskiej dywizji lotniczej, a szczególnie w takich sprawach jak:

— okazywanie pomocy przy wprowadzaniu do walki; doszło do tego, że 22 sierpnia na lotnisku-bazie 1 i 3 polskich pułków lotniczych została dyslokowana myśliwska lotnicza eskadra Armii Radzieckiej, której zadaniem było nauczyć działań polskich myśliwców podczas wspólnych lotów bojowych w różnych warunkach, tak przy zadaniach indywidualnych jak i przy współdziałaniu z innymi rodzajami lotnictwa, zwłaszcza szturmowcami;

— omawianie zadań bojowych ze szczególnym uwzględnieniem stopnia przygotowania personelu lotniczego (dywizja bezpośrednio podlegała dowódcy I Armii WP, natomiast pod względem operacyjnym podlegała dowódcy 16 Powietrznej Armii Radzieckiej);

— ciągłego zabezpieczania we wszystkie niezbędne środki materiałowo-techniczne (GSM, amunicja, części zapasowe, silniki itd.) oraz

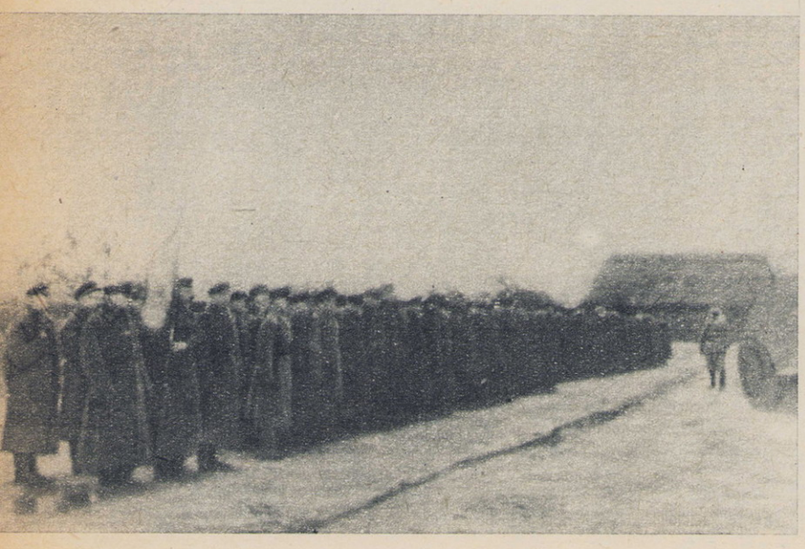
— pozytywne załatwianie spraw odznaczeń radzieckimi orderami wyróżnionego w walkach personelu osobowego dywizji.

Kilka słów o składzie osobowym i jego obliczu moralno-politycznym.

Skład personelu lotniczego i technicznego 1 i 2 pułków lotniczych, jak również kompanii łączności, składał się przede wszystkim z Polaków urodzonych przeważnie na zachodniej Białorusi i zachodniej Ukrainie, wyszkolonych w specjalnych szkolnych oddziałach przy poszczególnych pułkach: w 3 pułku lotniczym byli wyłącznie radzieccy oficerowie. W 1 pułku myśliwskim było kilku oficerów-pilotów byłej Armii Polskiej, którzy we wrześniu 1939 r. przelecieli na Łotwę lub Litwę, a następnie znaleźli się na terenie Związku Radzieckiego (Wicherkiewicz, Konieczny i inni).

Dowództwo dywizji oraz kilku oficerów sztabu dywizji, inżynierowie, dowódcy eskadr i kluczy 1 i 2 pułku — stanowili oficerowie radzieccy, ale przeważnie narodowości polskiej. Dowódcy pułków lotniczych: 1 — ppłk pil. Jan Tałdykin, 2 — mjr pil. Worobiow i 3 — płk. pil. Mironow — byli oficerami radzieckimi.

Aparat polityczny składał się w większości z pracowników politycznych Armii Radzieckiej (przeważnie narodowości polskiej). Wyjątek stanowili: z-ca dowódcy 1 pułku lotnictwa myśliwskiego d/s politycznych mjr pil. Medard Konieczny i instruktor oddziału politycznego dywizji — kpt. Juniter. Oblicze moralno-polityczne składu osobowego dywizji przez cały okres jej istnienia aż do zakończenia wojny było na wysokim poziomie. Stosunki wzajemne z ludnością cywilną były dobre, sprzyjała temu zwłaszcza pomoc lekarska udzielana przez lekarzy oddziałów wojskowych w walce z epidemiami (dezynteria) oraz innymi chorobami wśród ludności, jak również urządzane przez oddziały wojskowe wspólnie z ludnością cywilną imprezy kulturalno-rozrywkowe. Z kolei ludność cywilna pomagała oddziałom dywizji, zwłaszcza w okresie zimowym 1945 r., w walce z zaspami śnieżnymi na lotniskach, jak również w wykonaniu przedsięwzięć sanitarnych w rejonach rozlokowania oddziałów dywizji.



Polskie jednostki lotnicze w Zadybiu Starym. Zdjęcia archiwalne (3)

Dowódca 1 pułku ppłk pil. Jan Tałdykin na odprawie dowódców eskadr. Stoją od prawej: Wicherkiewicz (III esk.), Gaszyn (II esk), Lisiecki (I esk.), Wysoczyński (IV esk.).

DZIAŁANIA BOJOWE POLSKIEGO LOTNICTWA PRZED POCZĄTKIEM ZIMOWEJ OFENSYWY ARMII RADZIECKIE W 1945 R.

Złożoność zadań bojowych oddziałów dywizji lotniczej stopniowo wzrastała w miarę zdobywania doświadczenia. Jeszcze przed zorganizowaniem dywizji w istniejących już samodzielnych pułkach lotniczych, kierowanych przez Dowództwo I Armii Wojska Polskiego za pośrednictwem własnego oddziału lotniczego, w połowie sierpnia 1944 r. zadecydowano o współdziałaniu z 1 Dywizją Piechoty im. T. Kościuszki przy zdobywaniu przyczółka na zachodnim brzegu Wisły, w rejonie grupy wysepek znajdujących się w odległości 5 km na płd.-wschód od Góry Kalwarii. Po uzgodnieniu wspólnych działań, dowódca dywizji gen. Bewziuk określił jako zadanie w pierwszym dniu operacji dla pułków lotniczych współdziałanie z piechotą przy zajmowaniu dużej wyspy na wschód od Czerska, która miała służyć jako odskocznia do następnego skoku na lewy brzeg Wisły.

U schyłku dnia oddziały 1 Dywizji Piechoty przy współdziałaniu 3 pułku lotnictwa szturmowego i 1 pułku lotnictwa myśliwskiego opanowały wyznaczoną wyspę, w dalszych jednak działaniach bojowych zostały powstrzymane.

23 sierpnia po raz pierwszy poszczególne grupy 3 pułku lotnictwa szturmowego w asyście myśliwców 1 pułku lotnictwa myśliwskiego wraz z wyżej wspomnianą radziecką eskadrą myśliwców, działając jako jednolity związek bojowy z odmiennymi znakami rozpoznawczymi na samolotach, współdziałały z oddziałami I Armii Wojska Polskiego przy opanowaniu przyczółka na zachodnim brzegu Pilicy w rejonie Warki — 28 km na płd.zachód od Garwolina.

Wspólne loty bojowe polskich i radzieckich grup samolotów trwały do połowy października 1944 r., wskazując praktycznie sposoby działań myśliwców w różnych warunkach, tak bojowych jak i powietrznych.

CIĄG DALSZY NASTĄPI

KOŁA LOTNICZE AEROKLUBU PRL

DRUŻYNY LOTNICZE ZHP

KORESPONDENCI

Fred Wysocki — 26 Coolmine Rd. Toronto 3. Ont. Canada — pragnie nawiązać korespondencję z miłośnikami historii lotnictwa polskiego i czasopism lotniczych.

Edualdo Gomes — S. Paulo, Av. Rui B. Lima. Rd. NOB. Brazylia — interesuje się modelarstwem lotniczym i chętnie nawiąże korespondencję z polskimi modelarzami w języku angielskim.

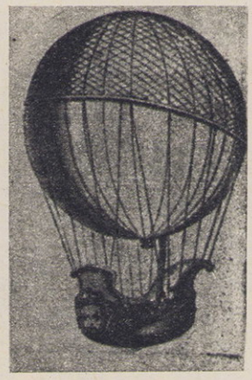
Stanisław Lipiński — wieś Przylep 38 woj. Zielona Góra poszukuje planu modelu szybowca o dużej rozpiętości i chętnie nawiąże korespondencję z kolegami zainteresowanymi wymianą planów.

SŁAWNI LOTNICY

JACQUES CHARLES (1746-1823), fizyk i aeronauta francuski.

WYBITNY fizyk (sekretarz Paryskiej Akademii Nauk) wystąpił niemal jednocześnie z Motgolfierem z balonem napełnionym, jednak nie ogrzanym powietrzem ale wodorem. Balon ten, o średnicy 4 m, wzniósł się 27 sierpnia 1783 r. w Paryżu i po 45 minutach wylądował w odległości 22 kilometrów od miejsca startu. 1 grudnia tegoż roku wystartował balon napełniony wodorem z załogą: Charles i Robert. Jednocześnie zabrał do gondoli worki z piaskiem — balast. Wodór otrzymał przy użyciu aparatury przez siebie wynalezionej. W czasie lotu z załogą balon Charlesa osiągnął wysokość 2 900 m i przebył 60 km w ciągu 2 godzin. Loty Charlesa świadczą o opanowaniu podstawowych zasad nawigacji balonowej już w XVII wieku.

J. KĘDZ.



Balon konstrukcji Charlesa napełniony wodorem.

DZIEŃ Wojska Polskiego, obchodzony uroczyście co roku przypomina nam o pięknych tradycjach ludowego wojska, o sławie bojowej wszystkich rodzajów broni, a w tym i lotnictwa. Warto zastanowić się przy tej okazji jakimi drogami szedł rozwój naszego lotnictwa. Jacy ludzie walczyli w jego szeregach, jak tworzyły się na ziemiach radzieckiej i polskiej pierwsze formacje, gdzie stacjonowały pierwsze pułki i gdzie były ich pola bitewne. Poważnym materiałem do uzyskania tych wiadomości jest praca gen. Romejki publikowana bieżąco i po raz pierwszy w naszym tygodniku.

A czy nie warto pomyśleć o odwiedzeniu na przykład Zadybia Starego, Warki, Sannik, Mirosławic, okolic gdzie stacjonowali kiedyś nasi lotnicy? Kto z Czytelników mieszka w pobliżu mógłby podzielić się poprzez „Skrzydlatą" informacjami, a może nawet zdjęciami — jak tam teraz wygląda?

A może trzeba zatroszczyć się o ustawienie pamiątkowej tablicy, o ile takiej nie ma? To też jedna z form ciekawej pracy członków naszych kół.

(U)

CZŁONKOWIE kół lotniczych, tak jak członkowie każdej organizacji, muszą wywiązywać się z nakładanych na nich obowiązków. W tym przypadku są to przede wszystkim wymagania dotyczące nauki. To znaczy: członkowie kół lotniczych mają poprzydzielanych instruktorów, otrzymują niezbędne podręczniki, a w zamian muszą tylko rzetelnie pracować nad przygotowaniem materiału.

Członkowie kół lotniczych posiadają odpowiednie dokumenty potwierdzające ich przynależność do braci lotniczej. Są to: legitymacja członkowska i odznaka Aeroklubu PRL. Będzie nią także (obecnie opracowywana) odznaka „koła lotniczego". Posiadanie legitymacji członka koła lotniczego uprawnia do korzystania z wszelkich przywilejów, które dać może Aeroklub. Są to bilety na imprezy lotnicze, wycieczki dla wyróżniających się w pracy i szkoleniu członków, wszelkiego typu rozrywki jak np.: konkursy z nagrodami o tematyce lotniczej.

Uprawnienia, jak mówiliśmy, zawsze zobowiązują. Obowiązki te nie są jednak wcale kłopotliwe. Po nauce idzie kolejno obowiązek regularnego opłacania składek członkowskich, których wysokość ustala się na ogólnym zebraniu koła. Nie może ona być jednak niższa niż jeden złoty miesięcznie. Nie jest to suma wysoka. Wiedzą chyba wszyscy, że 50% z tych wpływów przeznacza się na działalność własną koła.

Ponieważ składki wespół z innymi dochodami, stanowią zasadniczy fundusz, wszystkim kołom lotniczym należy życzyć takich członków, którzy będą opłacali regularnie składki.

Pamiętajcie o swych Kołach Lotniczych Aeroklubów, a one będą myśleć o Was.

Poczta lotnicza

Jan Mrozowski z Mławy zapytuje o aktualne rekordy wysokości i odległości. Rekord wysokości należy do D. Simonsa (USA), który w dniach 19—20 sierpnia 1957 roku wzniósł się na balonie na wysokość 30 942 m. Odległość — w obwodzie zamkniętym — pokonana bez lądowania przez samolot należy do O. Lessitera (USA) i wynosi 14 249,656 km. Rekord ustalono w dniach 1—3 sierpnia 1947 r. **Stanisław Barbus** z Warszawy prosi o informacje, czy gdziekolwiek na świecie stosowany już był szyk defiladowy, taki jak taflaszachownica, którą oglądał ostatnio w Łodzi. Informujemy, że szyk tego rodzaju nie był jeszcze nigdzie stosowany, przede wszystkim w tak dużym zgrupowaniu samolotów.

W.K. z Elbląga. Rysunki otrzymaliśmy i po ocenie odpowiedź przekażemy listownie. Jeśli chodzi o rodzaj zdjęć to interesują nas oczywiście tylko o tematyce lotniczej. Wystarczą powiększenia 13 x 18 cm wykonane na białym, błyszczącym papierze.

małe lotnictwo

NOWY RADIOMODEL

Inż. Andrzej Trzciński z Warszawy zbudował ciekawy zdalnie sterowany model szybowca zaopatrzony w odbiornik OMU. Plan tego modelu wraz z opisem podamy w jednym z następnych numerów. Na zdjęciu: konstruktor przy swoim modelu podczas prób.

NIEZGODNY KALENDARZ

Oczywiście kalendarz imprez małego lotnictwa. Chodzi konkretnie o zawody „o puchar Opola". Pierwotny, zaplanowany termin 31 lipca nie został dotrzymany. Również i następne terminy, niestety nie zostały zrealizowane, tak iż nikt nie wie czy tradycyjna ta impreza dojdzie w ogóle w roku bieżącym do skutku!

Również dwie inne imprezy, a mianowicie: zawody modeli zdalnie sterowanych (planowany termin: 9 października) i zawody mikromodeli (planowany termin: 20 listopada) nie zostaną już prawdopodobnie zrealizowane. Sezon tegoroczny obfitował co prawda w ciekawe imprezy modelarskie, ale szkoda, że mimo wszystko nie zrealizowano ich w pełni, tak jak ogłoszono na początku bieżącego roku.

WAŻNE DLA RADIOMODELARZY!

Nowopowstały miesięcznik „Krótkofalowiec Polski" rozpoczął druk cyklu artykułów inż. J. Wojciechowskiego na temat zdalnego sterowania modeli. Cykl ten ma za zadanie przygotować początkujących radiomodelarzy do uzyskania licencji na urządzenia nadawcze. Oprócz wspomnianego cyklu czasopismo zamieszcza stały przegląd najnowszych układów radiomodelarskich z całego świata oraz kronikę bieżących wydarzeń.

CZWÓRMECZ SZYBOWCÓW A-2

Dnia 17 września w Poznaniu na lotnisku Ławica rozegrano międzyklubowe zawody modeli szybowców A-2. Udział w tej imprezie wzięło 18 zawodników z czterech aeroklubów: Ostrów, Wrocław, Zielona Góra i Poznań.

Pierwsze miejsce zajął J. Bury — 680 pkt przed Benediktem — 672 pkt i Żuradem — 390 pt. Zespołowo zwyciężył Wrocław przed Poznaniem i Zieloną Górą.

NOWOŚCI W CSH

W połowie września w Warszawskiej CSH pojawiły się duże ilości zestawów modeli plastykowych importowanych z NRD, a mianowicie: „Mig-15", „Aero-45".

Poza tym sprzedawane są małe plastikowe modele samolotu „Mustang" spółdzielczej produkcji krajowej.

O MEMORIAŁ KAZIMIERZA BŁASZCZYŃSKIEGO

W dniu 18 września na lotnisku aeroklubu warszawskiego rozegrano pierwsze zawody modeli z napędem gumowym o memoriał K. Błaszczyńskiego. Udział w zawodach wzięło 15 modelarzy. Zwyciężył St. Żurad — Wrocław — 848 pkt przed Wł. Niestojem — Warszawa 833 pkt i J. Kosińskim — Warszawa — 756 pkt.

O WODNOSAMOLOTACH

E. Harpse (USA) podaje w miesięczniku „Model Airplane News" kilka ciekawych doświadczeń z budowy wodnosamolotów z napędem mechanicznym. A oto najlepsze proporcje wg tego autora: Pojemność silnika 1,5 cm³, ciężar modelu 490 G, ciężar pływaków 50 G, pojemność pływaków 730 cm³. Dla pojemności 2,5 cm³, wartości te zmieniają się następująco: 750 G — 75 G — 1 100 cm³. Dobrze zaprojektowane pływaki powinny stanowić około 11 proc. ciężaru modelu. Przy tym za najkorzystniejszy uważa autor układ trójpływakowy z przednim głównym.

ABC lotnictwa

Mgr. inż. W. STAFIEJ

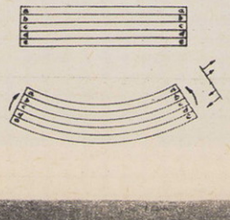
KONSTRUKCJE PRZEKŁADKOWE

W artykule opisującym szybowiec SZD 24 „Foka" nr 23 Skrzydlatej Polski, autorzy wspominają, iż zastosowano w tej maszynie keson typu przekładkowego. Warto zapoznać się bliżej z konstrukcją tego typu.

Pręt na rys. 1. podzielmy w myśli na paski. Jeżeli go wygniemy, to przyjmie on postać łuku, a poszczególne jego paski ulegną odkształceniu. Pasek a — a skróci się najbardziej, natomiast e — e najbardziej się wydłuży. Strzałkami obok oznaczono wielkość odkształceń, poszczególnych pasków. Aby je wywołać musimy przyłożyć do pręta układ sił zdolny do rozciągnięcia dolnych a ściśnięcia górnych pasków pręta.

Weźmy teraz dla przykładu pasek sklejki (rys. 2) i próbujmy go wyginać w dwu płaszczyznach: najpierw płasko (a), a potem płonowo (b) w kierunku pokazanym przez strzałki. Przekonamy się, że w wypadku drugim będzie nam o wiele trudniej pasek wygiąć. Decyduje tutaj odległość „h" skrajnych włókien elementu. Im one większe, tym większych sił należy użyć — by wygiąć element na żądany łuk. W technice tę odporność konstrukcji na odkształcenie nazywamy „sztywnością".

Rys. 1



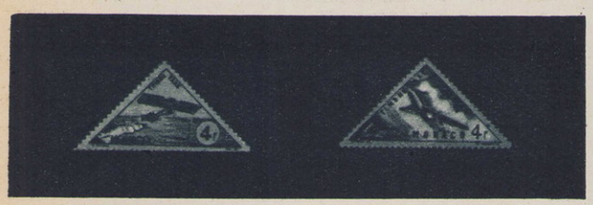
Wróćmy jeszcze do rys. 1. Strzałki wskazujące odkształcenia mówią, że najbardziej „pracują" paski skrajne pręta. Pasek środkowy natomiast nie ulega odkształceniu wcale, a płaszczyzna przechodząca przez jego środek stanowi t. zw. „płaszczyznę neutralną zginania". Wniosek więc nasuwa się sam. Należy pręt zbudować nie z jednolitego materiału, ale z różnych. Na brzegach należy dać materiał wytrzymalszy, w środku zaś słabszy. Dając grubszą warstwę materiału słabszego, t.zw. „wypełniacza" materiał bardziej wytrzymały odsuwamy dalej od środka zwiększając tym samym wysokość pręta „h", a więc i jego sztywność na zginanie.

W szybownictwie walczymy z niepotrzebnym ciężarem konstrukcji zastosowanie więc wypełniacza lżejszego od zasadniczego nośnego materiału daje ogromne korzyści.

(cdn)

KĄCIK FILATELISTY

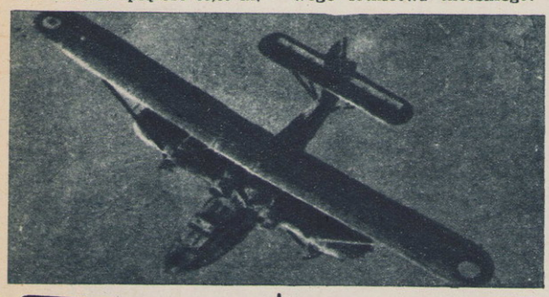
W dzisiejszym kąciku przedstawiamy dwa znaczki z ładnej serii Monako. Znaczek za 4 fr. przedstawia słynny samolot Bleriota w czasie przelotu w 1909 r. nad kanałem la Manche z Francji do Anglii. Drugi znaczek także 4 fr. pokazuje nowoczesny samolot odrzutowy typu „Comet" A 4. Obydwa znaczki są trójkątne. .Seria obejmuje łącznie 16 znaczków i przedstawia różne środki lokomocji, przy czym każdorazowo dwa znaczki o tej samej tematyce i tej samej wartości są ze sobą połączone.

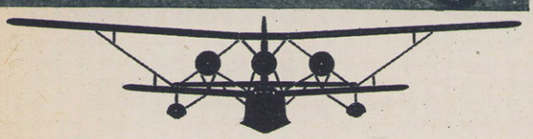


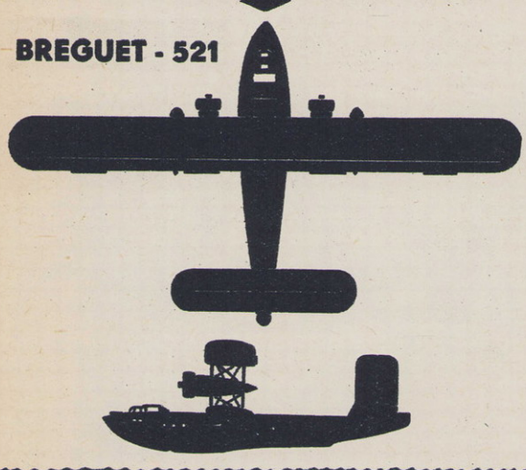
LAMUS

TRÓJSILNIKOWY dwupłatowiec typu latająca łódź zbudowany w roku 1931 we francuskich zakładach Breguet dla obsługi linii zamorskich. Konstrukcja płatowca metalowa z wyjątkiem usterzenia. 3 silniki Gnome Rhone 845 KM. Rozpiętość 35,30 m, długość 20,33 m, wysokość 7,65 m, ciężar własny 9 150 kG, ciężar całkowity 16 500 kG prędkość max. na wysokości 1 500 m — 240 km/h, pułap 6 000 m, zasięg 2 500 km.

„Bizerte" nie wszedł jednak do linii komunikacyjnych a był samolotem służącym potrzebom wojskowego lotnictwa morskiego.







BREGUET - 521

Biblioteka

MŁODEGO LOTNIKA

MAŁY SŁOWNIK ASTRONAUTYCZNY — J. Thor i O. Wolczek. Wyd. „Wiedza Powszechna" — Warszawa 1960. Wydanie I. Nakład 20 253 egz. Str. 255, rys. i fot. 72, tabl. 5, mapa 1. Cena zł 30.

Autorzy we wstępie piszą: „Mały Słownik Astronautyczny", który oddajemy do rąk czytelników, jest jednym z pierwszych tego rodzaju wydawnictw. Cieszy nas to ale i jednocześnie tłumaczy. Przy układaniu nie było gotowych wzorów, z których można by czerpać pomysły. Wiadomości zawarte w słowniku, w znacznej mierze pochodzą z ostatnich roczników najważniejszych czasopism astronautycznych i rakietowych na świecie, a także z najnowszych książek z tej dziedziny Tłumaczą one wiele nowych pojęć i terminów, z którymi spotyka się przeciętny czytelnik gazet, czasopism i książek polskich".

Jak wiadomo, astronautyka stanowi syntezę bardzo wielu nauk. Wśród więc 353 haseł opracowanych przez autorów, wybitnych znawców przedmiotu, znalazły się także dziedziny wiedzy jak: technika rakietowa, astronomia, fizyka, medycyna kosmiczna, meteorologia, literatura fantastyczno-naukowa, biografie wybitniejszych twórców astronautyki.

Autorzy ograniczyli długość poszczególnych haseł (które mogłyby się rozrosnąć do ogromnych rozmiarów) wiążąc je między sobą. W tekście wielu opracowań Czytelnik znajduje odsyłacze do haseł pokrewnych lub bardziej szczegółowych. W ten sposób słownik jest nie tylko niewielki rozmiarami, ale stanowi zwartą, logiczną całość.

J. Kownacki

Lotnictwo wojskowe

SIŁY POWIETRZNE NRF

BUNDESWEHRA NRF zaczyna odgrywać dominującą rolę w strukturze sił zbrojnych państw paktu północno-atlantyckiego w Europie. Niemały udział ma w tym szybki rozwój sił powietrznych.

Tworzenie nowej Luftwaffe zaczęło się w 1955 r., kiedy to Niemiecka Republika Federalna weszła do organizacji NATO. Gen. Kammhuber określa powstanie nowej Luftwaffe na dzień 24 września 1956 r. Był to dzień, w którym siły powietrzne NRF otrzymywały pierwsze trzy samoloty szkolne. Pracę nad organizacją lotnictwa zaczęto od podstaw. Nie było pilotów, ponieważ dawni piloci hitlerowscy w okresie 10-letniej przerwy utracili przydatność dla lotnictwa odrzutowego. Brak było również personelu technicznego, sprzętu i lotnisk.

W tym pierwszym okresie z wydatną pomocą przyszli Niemcom Anglicy, a szczególnie Amerykanie, którzy na własnym sprzęcie i we własnych ośrodkach szkoleniowych umożliwili utworzenie zalążka przyszłej kadry lotnictwa wojskowego NRF.

Najmniejsze trudności sprawiał brak sprzętu. Samoloty szkolne i bojowe otrzymano ze Stanów Zjednoczonych, Kanady, Francji. Przemysł niemiecki nastawił się na produkcję samolotów z licencji.

Większe trudności były w wyszkoleniu odpowiedniej ilości pilotów. Mimo wielkiej liczby ochotników, dotychczas odczuwa się braki kadrowe.

Jeszcze gorzej przedstawiała się sprawa personelu technicznego. Rozwijający się przemysł niemiecki dawał lepsze warunki pracy, wskutek czego werbunek personelu technicznego napotykał i dotychczas napotyka na duże trudności.

Następną trudność stwarzał brak lotnisk. W czasie wojny wiele lotnisk zostało zniszczonych. Po wojnie najlepsze z nich zajęły wojska okupacyjne, z których dotychczas korzystają. Na innych lotniskach w pierwszym okresie po wojnie wybudowano budynki mieszkalne, fabryki, wskutek czego niemożliwe jest ich ponowne wykorzystanie. Przy gęstej zabudowie NRF wykrojenie nowych terenów pod lotniska i poligony jest bardzo trudne. Jest to jedna z przyczyn, dla których władze NRF usilnie starają się o udostępnienie im poligonów innych państw członków NATO.

Mimo tych trudności, przy wydatnej pomocy głównie Stanów Zjednoczonych, odbudowa Luftwaffe postępuje szybko naprzód. Już w 1958 roku w skład sił powietrznych NATO włączono pierwsze jednostki niemieckie.

Obecnie stan liczebny sił powietrznych NRF wynosi 62 000 ludzi, w czym około 1300 pilotów wyszkolonych i 100 w trakcie szkolenia.

Na czele ich stoi inspektor Luftwaffe gen. dyw. Josef Kammhuber.

O znaczeniu jakie przykłada dowództwo Luftwaffe do problemu tworzenia nowych kadr, świadczy ilość jednostek zajmujących się pracą szkoleniową.

Dowództwu szkół lotniczych podlega 11 szkół, w których przygotowuje się pilotów, personel techniczny i innych specjalności Luftwaffe oraz pięć pułków szkolnych.

W skład sił powietrznych oddanych do dyspozycji NATO wchodzą:

— 3 skrzydła myśliwskie wyposażone w 98 samolotów Canadair F-86 „Sabre VI";

— 5 skrzydeł myśliwsko-bombowych, wyposażonych w 250 samolotów Republic F-84F „Thunderstreak";

— 2 skrzydła rozpoznawcze, wyposażone w 64 samoloty Republic RF-84F „Thunderflash";

— 2 skrzydła transportowe wyposażone w 72 samoloty Nord 2501 „Noratlas" oraz tymczasowo ok. 19 samolotów Douglas C-47 „Skytrain", które zostaną wymienione na samoloty Nord 2501 „Noratlas";

— jednostka pocisków kierowanych wyposażona w pociski Martin TM-61 „Matador".

Ogółem siły powietrzne NRF rozporządzają 700 samolotami bojowymi, 350 samolotami niebojowymi i około 150 śmigłowcami.

Niezależnie od lotnictwa sił powietrznych — siły lądowe i morskie posiadają również własne lotnictwo.

ZETER

KRONIKA

STANY ZJEDNOCZONE

Pocisk GAR-11. Firma amerykańska Hughes otrzymała zamówienie wartości 23 milionów dolarów na produkcję pocisków kierowanych GAR-11.

GAR-11 jest pierwszym pociskiem kierowonym klasy powietrze—powietrze wyposażonym w głowicę jądrową. W powyższe pociski zostaną uzbrojone samoloty myśliwskie F-102 „Delta Dagger". Długość pocisku wynosi 2,14 m, ciężar ponad 90 kG.

WIELKA BRYTANIA

Bazy pocisków „Thor". Na terenie Wielkiej Bytanii kończy się budowę czwartej bazy pocisków balistycznych „Thor". Każda baza takich pocisków składa się z pięciu stanowisk. Każde stanowisko ma trzy wyrzutnie pocisków. Łącznie ze wszystkich baz można wystrzelić równocześnie 60 pocisków średniego zasięgu „Thor". Wyrzutnia pocisków według norm powinna być gotowa do wystrzelenia pocisku w ciągu 15 minut od ogłoszenia alarmu bojowego.

DANIA

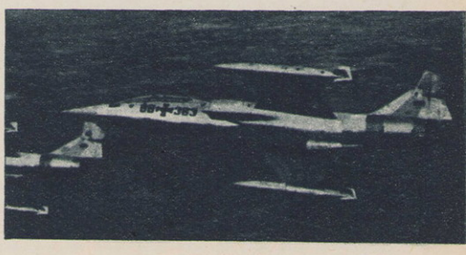
Wyrzutnie pocisków. Na terytorium Danii ukończono instalację 36 wyrzutni pocisków ziemia—powietrze typu „Nike-Ajax" i „Nike-Hercules". Obsługę pocisków przejęli duńscy żołnierze wyszkoleni w Stanach Zjednoczonych.

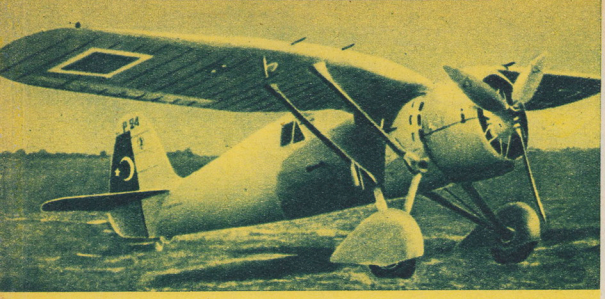
FRANCJA

Zbrojenia atomowe. W bieżącym roku Francja wyda 420 milionów nowych franków na rozwój broni atomowej i 400 milionów na produkcję 50 samolotów „Mirage IV" do przewozu bomb atomowych. Do końca roku Francja będzie miała 10 bomb własnej produkcji.

NIEMCY ZACHODNIE

Szkolenie na F-104 „Starfighter" (zdjęcie poniżej). Rozpoczęto szkolenie pilotów na samolotach naddźwiękowych F-104 „Starfighter". Przewiduje się, że już w jesieni przyszłego roku można będzie zorganizować 17 eskadr wyposażonych w nowe samoloty.





„POLSKI PŁAT"

INŻYNIERA PUŁAWSKIEGO

RYSZARD KACZKOWSKI

DOKOŃCZENIE
Poprzednie odcinki były zamieszczone w „SP" — nr 38, 39/1960 r.

Jednocześnie podpisana została umowa między PZL, a Tureckim Ministerstwem Obrony na dostawę 40 kompletnych P-24A i materiałów do montażu 20 pierwszych samolotów w Turcji. Cena kompletnego płatowca wynosiła 29 000 funtów tureckich. Umowa przewidywała też wysłanie do Turcji polskich doradców technicznych, którzy mieli poprowadzić budowę pierwszych P-24A w zakładach lotniczych w Kayseri.

Przed biurem konstrukcyjnym stanął problem szybkiego opracowania dokumentacji licencyjnej, co wykonano w rekordowym czasie. Ponadto zaczęto prowadzić próby z P-24A (A — seryjny) pod oznaczeniem P-24F i G. W myśl umowy PZL wysłał do Turcji grupę fachowców, na czele której stanął inż. Wilhelm Gibałka, prowadzący dotychczas montaż seryjnych P-11C i pierwszych P-24A (patrz „SP" nr 4—9/1960 rok). PZL-P24A „wersja turecka" był, jak wszystkie myśliwce linii „P" zastrzałowym grzbietopłatem, lecz o bardziej dopracowanej konstrukcji. Nowość wysyłanych na eksport myśliwców stanowiła kabina całkowicie zakryta osłoną z plexi z przednią 35 mm szybą pancerną.

Dane techniczne P-24A dostarczanych i budowanych w Turcji były następujące: rozpiętość — 10,71 m, długość — 7,5 m, wysokość — 2,69 m, pow. nośna — 17,9 m², pow. lotek — 1,05 m², pow. stat. poziomego — 1,404 m², pow. stat. pionowego — 0,689 m², pow. steru wysokości — 1,326 m², pow. steru kierunku — 0,894 m², ciężar — 1 850 kG, obciążenie pow. — 104 kG/m², obciążenie mocy — 2 kG/KM, prędkość max. — 430 km/h, pojemność zbiornika paliwa — 2×336 l, pojemność zbiornika oleju — 25 l, wymiar opon — 750 (760) × 150 (160) mm, rozstawienie kół — 2,474 m.

Wyposażenie kabiny objęło, oprócz kompletu przyrządów pilotażowo-nawigacyjnych firmy Gerlach, czasomierz Longin lub „Omega" oraz nowszy inhalator „Munevelle" lub „Gourdon-Leseurre".

W latach 1937—38 zbudowano dla Turcji 40 samolotów oraz 20 dla Grecji, rozpoczynając jednocześnie budowę 60 maszyn dla Bułgarii.

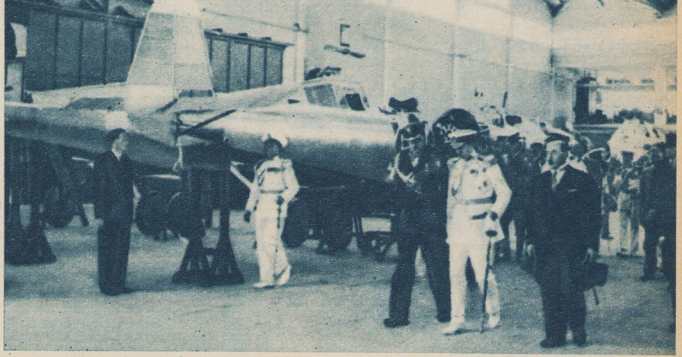
Przełamawszy trudną sytuację finansową zakładu w początkach 1937 r. grupa konstrukcyjna inż. W.J. Jakimiuka opracowuje projekt nowego samolotu myśliwskiego PZL-P50 „Jastrząb". Była to konstrukcja zrywająca całkowicie z dotychczasowym układem płata Puławskiego, który stał się przestarzałym w obliczu wolnonośnego dolnopłata. Aby uniezależnić się od silników sprowadzanych z zagranicy, P-50 „Jastrząb" był projektowany do produkowanego w kraju z licencji angielskiej silnika PZL „Mercury" VIII o mocy 840 KM (który zaś miał być przejściowym do chwili zakończenia całkowitych prób i oddania do produkcji seryjnej polskiego silnika PZL „Waran" o mocy 1 200 —1 500 KM). Ponadto zakupiono licencję francuskiego silnika „Mars" o mocy 720 KM, do którego inż. Korsak opracował projekt lekkiego myśliwca P-45 „Sokół".

W końcu 1937 r. rozpoczęto budowę prototypu P-50 „Jastrząb", przedstawiając jednocześnie jego założenie w Ministerstwie Spraw Wojskowych. Decyzją ówczesnego dowódcy lotnictwa gen. L. Rayskiego zamówionych zostaje 300 maszyn z dostawą do pułków w końcu 1939 r. Nastąpił okres gorączkowych badań i przygotowania dokumentacji seryjnej dla Mielca, który miał podjąć budowę od drugiej serii. Zaszły jednak wypadki, które pokrzyżowały całkowicie dalszy rozwój „Jastrzębia". Przewidywany oblot P-50 jesienią 1938 r. nie dochodzi do skutku, z powodu niedostarczenia zamówionego w Anglii wciąganego podwozia, przesuwając termin oblotu na początek 1939 r. W efekcie, z chwilą dostarczenia angielskiego zamówienia, dział montażu dysponował już własną konstrukcją podwozia typu PZL.

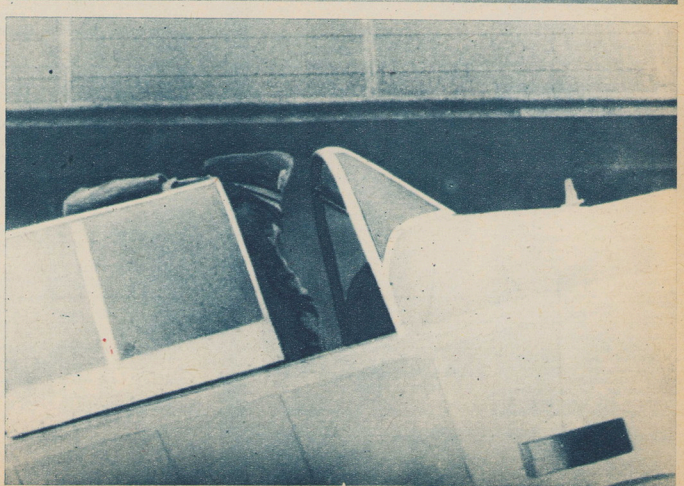
Oblot P-50 przyniósł zespołowi inż. Jakimiuka szereg przykrych niespodzianek. Pierwszy prototyp badany z silnikiem PZL „Mercury" VIII o mocy 840 KM wykazał prędkość niższą od założonej, był niestateczny i trudny do utrzymania przy lądowaniu, a w locie nurkowym usterzenie wykazywało silne drgania. Drugi natomiast prototyp tzw. „Jastrząb-II", badany z silnikiem Gnome-Rhone 14Kfs o mocy 900 (1 050) KM, po usunięciu wad był już samolotem, który z silnikiem o mocy rzędu 1 500 KM i dopracowaniu konstrukcji mógł już rywalizować z konstrukcjami zagranicznymi.

Niepowodzenia z oblotu pierwszego P-50 znalazły oddźwięk w Dowództwie Lotnictwa, gdzie nowy dowódca gen. Kalkus wydał decyzję ograniczenia budowy P-50A do 30 maszyn, których montaż był już poważnie zaawansowany. Jednocześnie zamówił on dla wojska nową serię P-11C z wykorzystaniem przenaczonych dla „Jastrzębia" silników PZL „Mercury" VIII.

W kilka tygodni później, 1 września 1939 r. Niemcy hitlerowskie napadły na Polskę. Jeden z latających prototypów „Jastrzębia" podczas próby przelotu do Rumunii zostaje omyłkowo zestrzelony przez polską artylerię przeciwlotniczą, która nie znając sylwetki nowego samolotu wzięła go za niemiecki. Zawansowaną serię „Jastrzębia" zniszczyła załoga PZL, nie chcąc, aby samoloty wpadły w niemieckie ręce. Według niepotwierdzonych danych cała dokumentacja dostała się w ręce Niemców, którzy jakoby przesłali ją do jednego ze swoich zakładów lotniczych.



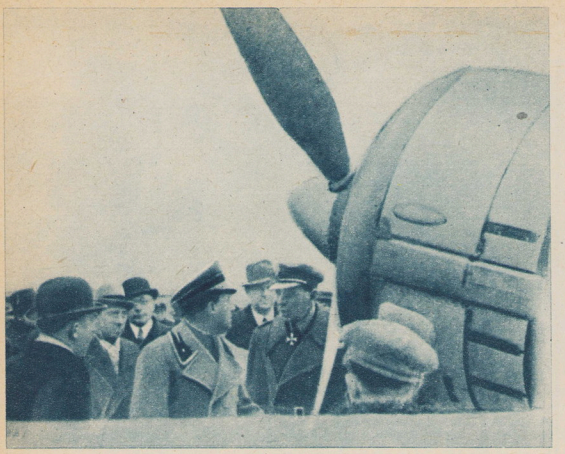
U GÓRY: PZL-P24 (A, F, G). Wersje seryjne budowane w kraju na eksport oraz z licencji w Turcji.
Foto: Archiwum



Z PRAWEJ: Myśliwce P-24 w wersji seryjnej z zakrytą kabiną, na linii montażowej w PZL-Okęcie. Zdjęcie wykonane podczas zwiedzania zakładów przez delegację rumuńską w 1938 roku.

OBOK: Nierozpoznany na razie prototyp polskiego samolotu myśliwskiego demonstrowany w PZL tuż przed wybuchem wojny w 1939 r. „wypróbowanemu przyjacielowi Polski" ministrowi faszystowskich Włoch — Ciano. Nasz „Jastrząb" czy „Sokół" wyraźnie zainteresował sojusznika III Rzeszy.

Trzy zamieszczone obok i publikowane po raz pierwszy zdjęcia pochodzą ze zbiorów J. Ciążkowskiego.



Tenże nierozpoznany polski dolnopłat myśliwski PZL i... ciekawy agent osi Berlin—Rzym, hrabia Ciano.

PZL-P50A „Jastrząb" był jednomiejscowym, jednosilnikowym, wolnonośnym dolnopłatem konstrukcji całkowicie metalowej. Skrzydła o obrycie trapezowym z zaokrąglonymi końcami, posiadały charakterystyczną owiewkę w miejscu łączenia płata z kadłubem. Podwozie dwukołowe wciągane w kierunku do kadłuba; koła osłonięte. Kabina wtopiona w obrys kadłuba (bez widoczności do tyłu) z płytą czołową ze szkła pancernego. Część środkowa osłony kabiny odsuwana była ku tyłowi. Kabinę wyposażono w przyrządy pilotażowo-nawigacyjne firmy Gerlach. Usterzenie wolnonośne. Kółko ogonowe — wciągane. Napęd samolotu stanowił gwiazdowy silnik chłodzony powietrzem PZL „Mercury" VIII o mocy 840 KM lub Gnome-Rhone 14Kfs o mocy 900 (1 050) KM osłonięty pierścieniem NACA. Śmigło metalowe trójłopatowe, przestawialne. Samolot uzbrojony był w 4 karabiny maszynowe 7,7 mm umieszczone po dwa w skrzydłach lub dwa działka 20 mm. Ponadto pod skrzydłami można było zawiesić dwie bomby po 50 kG.

Dane techniczne samolotu PZL-P50 „Jastrząb" były następujące: rozpiętość — 9,7 m, długość — 7,7 m, ciężar własny — 1 900 kG, ciężar max. — 2 400 kG, prędkość max. — 450 do 560 km/h, pułap ok. 9 000 m, zasięg — 750 km.

★

Z chwilą ataku sił włosko-niemieckich na Bałkany, zakupione przez Grecję i Jugosławię P-24A stanowiły trzon lotnictwa myśliwskiego tych państw. Nie znane są jednak dane cyfrowe zestrzałów uzyskanych na myśliwcach „P".

Należy jeszcze dodać, że rumuńskie zakłady IAR, produkujące z licencji P-24A, opracowały na bazie naszego myśliwca wolnonośny dolnopłat z wciąganym podwoziem IAR-80, do którego zastosowano tylną część kadłuba z P-24, przeprojektowując tylko część przednią. Myśliwiec ten napędzany był niemieckim silnikiem o mocy 1 100 KM.

DANE TECHNICZNE SAMOLOTU PZL-P11C

Rozpiętość — 10,72 m, długość — 7,55 m, wysokość — 2,85 m, pow. nośna skrzydeł (z lotkami) — 17,9 m², pow. lotek — 1,694 m², pow. stat. poziomego — 1,403 m², pow. steru wysokości — 1,370 m², pow. stat. pionowego — 0,689 m², pow. steru kierunku — 0,984 m², max. głębokość płata — 2,063 m, ciężar całkowity — 1 800 kG, ciężar własny — 1 147,5 kG, w tym: zespół śmigło-silnikowy — 578 kG, płatowiec — 540 kG, zbiorniki — 29,5 kG, ładunek — 625,5 kG; rozbieg — 99 m, czas rozbiegu — 6,5 sek, dobieg — 343 m, czas dobiegu — 18,7 sek.

OSIĄGI SAMOLOTU PZL-P11C

WZNOSZENIE					LOT POZIOMY	
Wysokość m	Czas wznoszenia min-sek	Prędkość wznoszenia m/sek	Prędkość km/h	Obroty silnika obr/min	Prędkość km/h	Obroty silnika obr/min
0	0	12,40	174,0	1 910	276,0	2 100
1 000	1—07	13,45	182,5	2 005	295,0	2 215
2 000	2—29	14,45	192,0	2 100	314,5	2 330
3 000	3—40	13,00	201,5	2 130	334,0	2 445
4 000	5—06	10,50	213,0	2 130	355,0	2 560
5 000	6—54	8,00	224,5	2 130	375,0	2 505
6 000	9—23	5,55	237,0	2 150	337,0	2 455
7 000	13—19	3,05	252,0	2 180	326,5	2 400
8 000	23—24	0,60	269,5	2 220	302,0	2 325

Z doświadczeń instruktora

ZAPOŻYCZONA METODA

SPOTKAŁEM instruktora, który twierdził, że jego piloci jako cywile nic go nie obchodzą. Przyjeżdżają do szkoły i odchodzą pozostawiając miejsca innym. O ich wychowaniu — mówił — niech myślą rodzice i aerokluby.

Całe szczęście, że w rzeczywistości wyglądało to inaczej. Kiedy jego koledzy instruktorzy zdzierali struny głosowe nad niesfornymi uczniami, jemu wystarczyły dwa słowa. Obserwowałem na przykład jak jeden z uczniów, który nota bene bardzo dobrze latał — przy starcie za wyciągarką ciągle tracił kierunek w prawo. Nie pomagały nieprzespane noce instruktora, który ciągle szukał metody wyeliminowania urastającego do problemu błędu. Swoje poglądy i domysły instruktor ten wyrażał w rozpaczy wobec wszystkich na starcie i stołówce.

Przypadek zrządził, że uczeń ten dostał się do grupy owego nietroszczącego się instruktora. Pierwszy raz poleciał krzywo jak zawsze. Kiedy meldował się po locie do nowego instruktora, ten ze spokojem konferansjera dał uczniowi wskazówkę od której ścierpła mi skóra:

— Polecicie jeszcze raz. Tylko teraz śmielej skręcajcie w prawo, o tam — na komin fabryczny.

— Tak jest — odpowiedział uczeń i poszedł do szybowca.

Komin — o zgrozo — stał około sześćdziesiąt stopni od kierunku startu z prawej strony. Sam jestem instruktorem i choć byłem gościem spodnie trzęsły mi się ze strachu, kiedy szybowiec ruszył do startu. Ale szybowiec, o dziwo, poszedł prosto jak po sznurku. Z ciekawości zapytałem instruktora jak to się stało.

— Jak?... Zwyczajnie. Przecież ten „drań" specjalnie tracił kierunek w prawo .

Uczeń już nigdy nie stracił kierunku i tak polubił nowego instruktora, że naśladował go w sposobie mówienia, chodzenia i siedzenia. Co również ciekawe — instruktor ten rzeczywiście uchodził w szkole za nietroszczącego się o dyscyplinę naziemną uczniów i koledzy mieli mu to za złe. Chcieli, żeby jak oni prawił ustawionym w szeregu uczniom godzinne morały. Ten jednak na przekór robił inaczej.

Widziałem jak chłopcy nie popędzani nawet jego wzrokiem błyskawicznie stawali na zbiórkę w idealny dwuszereg. Trzeba było wykonać prace porządkowe wymagające najmniej dwóch godzin czasu. Oto jak uporał się z tym instruktor:

— Ponieważ pod okna waszych baraków wiatr naznosił stosy papierków, ktoś obcy podeptał trawniki, w świetlicy konie zdeptały podłogę, a ścieżki zarosły trawą, trzeba trzech ochotników do bitwy z papierami.

Wystąpili wszyscy.

— Do trawników, czterech.

Znów wszyscy.

Do świetlicy, sześciu.

I jeszcze raz wszyscy.

— Do ścieżek wszyscy... Co, nie ma nikogo? Ano, wobec tego dajcie mi łopatę.

Łopaty nikt nie podał, lecz wszyscy rozprysnęli się po terenie i po chwili ze ścieżek fontannami fruwała trawa. Po pół godzinie — roboty były skończone i wszyscy oglądali program telewizyjny.

W skuteczność tej dziwnej metody uwierzyłem święcie, kiedy po pewnym czasie zjawił się w moim aeroklubie, z przeniesieniem w ręku jako treningowiec, ów krzywo startujący uczeń. Włosy zjeżyły mi się na głowie ze strachu przed tak przebiegłym „draniem". Okazało się, że niepotrzebnie wygrzebywałem z pamięci metody postępowania. Bo oto pewnego dnia od rana można wieszać drzwi od hangaru na niebie, pod napęczniałymi cumulusami, a na pewno nie spadną. Każdy więc rwie się do nieba, a szybowców nie wystarcza. Ten „drań" przyszedł o świcie, ale dobrze lata. Na tak mocne warunki termiczne trzeba kogoś słabszego. Kiedy tak rozmyślałem, on pierwszy odezwał się:

— Panie instruktorze, to ja polecę jutro, a dziś niech ktoś inny.

Zapytałem tylko czy to szczere wyznanie i podziękowałem w imieniu moim i tego kto poleci. Opłacało się, bo rzeczywiście dopełniła się niepewna srebrna odznaka.

Przyszedł moment, że metodę tę wypróbowałem — ale na własnej skórze. Pewnego razu przychodzi do mnie pilot III klasy, wali pięścią w stół, tupie nogą i krzyczy, że ma dość tego wszystkiego. W pierwszej chwili zdębiałem, w drugiej miałem ochotę pomacać go po brodzie, w trzeciej zebrałem myśli i wreszcie zapytałem:

— Słuchaj no, kotku, już nie chcę żebyś należycie się meldował do mnie, jeśli na to nie zasługuję, ale zlituj się nad tym stołem i powiedz przyzwoicie o co ci chodzi.

Spojrzał na mnie ze złością, odsapnął i powiedział: przepraszam.

Okazało się, że ukarałem go przesunięciem w kolejce lotów na dwudzieste miejsce za parokrotnie nieudane loty czasowe, na 5 godzin. On jak mysz pod miotłą przesiedział podwójny jubileusz tej kolejki, nie wytrzymał nerwowo, wziął rozbrat z rozsądkiem i rąbnął pięścią w stół. Wtedy właśnie postanowiłem zastosować ową metodę „na przekór" — zamiast ukarać wsadziłem go do szybowca. Poleciał, ale nie wysiedział pięciu godzin. Nie wylądował nawet na lotnisku. Usiadł nie wiadomo dlaczego po czterech godzinach na polu.

Zła krew mnie zalała i sam pojechałem z wózkiem po szybowiec. Z rozkoszą oznajmiłem mu na miejscu, że zawieszam go w lotach na czas nieokreślony. Opuścił nos i spokojnie powiedział, że to nie ma sensu, bo on już nigdy latał nie będzie i za wszystko przeprasza.

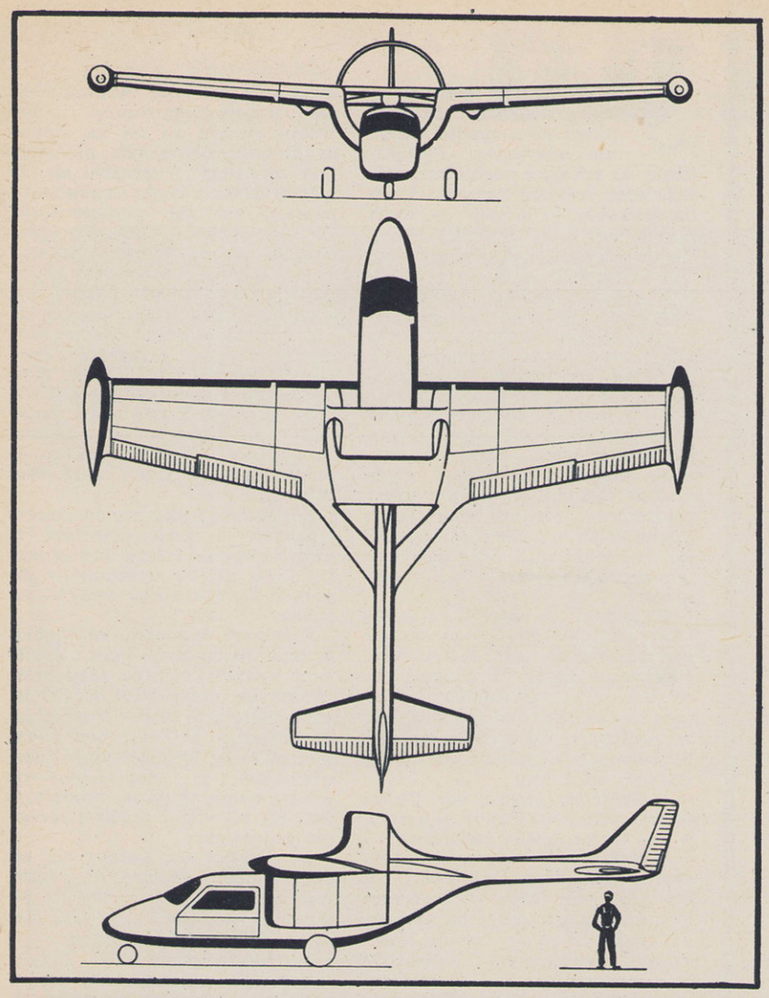
Być może nie trafiłbym nigdy do wnętrza psychiki tego już ex pilota, gdyby nie posłyszana przypadkiem rozmowa miejscowych gosposi:

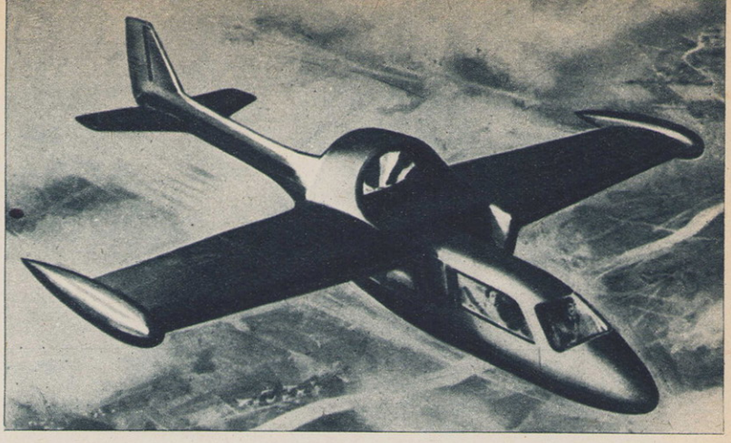
— Widzicie gaździno jakie te piloty? Widzieliście jak pucował ten samlot chustką od nosa? To w tych chmurach tak go wybrudziło.

I rzeczywiście po uważnym przejrzeniu można było znaleźć na kadłubie szybowca ślady niedyspozycji pilota. Rozmowa w cztery oczy nic nie dała.

Ja mówiłem — on ciągle milczał. Sprawa stanęła przed zarządem aeroklubu. Wtedy dopiero wyszło na jaw, że pilot ten stracił lekkomyślnie pracę, nie mieszka w domu, jada kiedy i gdzie popadnie, a wieczory przesiaduje w „Piwnicy" przy rock and roll'u. Wkrótce też przy pomocy zarządu dostał dobrą pracę, wrócił do domu i teraz lata jak „młody bóg".

LUCJAN STĘPIEŃ





RHEIN RF–1 ● NRF

W wytwórni Rhein-Flugzeugbau GMBH w Krefeld-Uerdingen opracowano projekt oryginalnego samolotu wielocelowego o własnościach skróconego startu. Samolot ten może służyć do turystyki, bliskiej komunikacji, jako dyspozycyjny, sanitarny itp.

Charakterystyczną cechą tego samolotu jest wyposażenie go w śmigło pchające osadzone w tunelu utworzonym częściowo przez wygięty płat, a częściowo przez specjalną osłonę. Takie śmigło odznacza się, jak wiadomo, wyjątkowo dużą sprawnością. A ponadto intensywny strumień śmigłowy zwiększa wypór skrzydeł.

RF-1 jest 6-miejscowym, dwusilnikowym, wolnonośnym grzbietopłatem konstrukcji całkowicie metalowej.

Płat o obrysie trapezowym jest w części przykadłubowej odpowiednio wygięty, tworząc dolną połówkę tunelu śmigła. Pasy dźwigarów biegną „mostem" przed śmigłem, w poprzek tunelu. Skrzydła są wyposażone w normalne klapy i lotki.

Napęd stanowią dwa silniki tłokowe płaskie typu Lycoming 0-540 o mocy 250 KM każdy, umieszczone jeden nad drugim w tylnej części kabiny. Napędzają one wspólne śmigło za pośrednictwem wałów i przekładni. W czasie lotu jeden z silników może być wyłączany, co pozwala na znaczne zwiększenie ekonomiczności przelotów. Pojemność zbiorników 360 l plus 320 l w kroplowych zbiornikach zewnętrznych na końcach skrzydeł. (JŚ)

DANE TECHNICZNE:

Wymiary:		
Rozpiętość	—	14,10 m
Rozpiętość bez zbiorników zewnętrznych	—	12,80 m
Długość	—	13,08 m
Wysokość	—	3,85 m
Pow. nośna	—	32,53 m²
Ciężary:		
Ciężar własny	—	1800 kG
Ciężar rozporządzalny	—	900 kG
Ciężar całkowity	—	2700 kG
Obciążenie pow.	—	83 kG/m²
Obciążenie mocy	—	5,4 kG/KM
Osiągi:		
Prędkość max.	—	290 km/h
Prędkość przelot.	—	260 km/h
Prędkość wznosz.	—	5,8—7,35 m/sek
Pułap praktyczny	—	6200—6600 m
Czas trwania lotu	—	3,5—6,8 h
Zasięg	—	750—1500 km
Długość startu	—	110—153 m

KONSTRUKCJE ZAGRANICZNE

EC 37/53 „SPILLO" ● WŁOCHY

ZNANY włoski konstruktor szybowcowy, inż. Edgardo Ciani, ma na swym koncie cały szereg udanych konstrukcji jak np. „Pinocchio", „Urendo", „Uribel", budowanych w Centrum Szybowcowym w Mediolanie. Jedną z jego konstrukcji jest również wysokowyczynowy szybowiec EC 37/53 „Spillo". Szybowiec ten zbudowano w oparciu o doświadczenia uzyskane z wcześniejszym typem CW 7 „Pinocchio".

„Spillo" powstał w 1954 roku. W 1958 roku konstruktor wprowadził do szybowca cały szereg zmian, polegających przede wszystkim na poprawieniu aerodynamiki i wzmocnieniu konstrukcji. W szczególności dodane zostały klapy skrzydłowe.

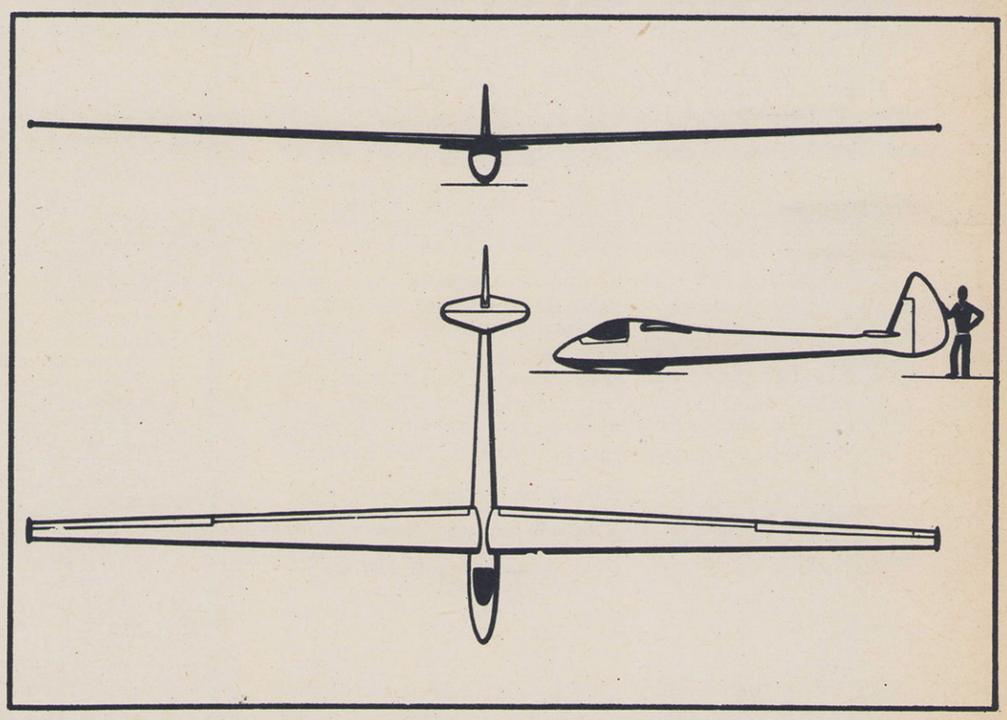
„Spillo" jest jednomiejscowym, wolnonośnym grzbietopłatem konstrukcji drewnianej.

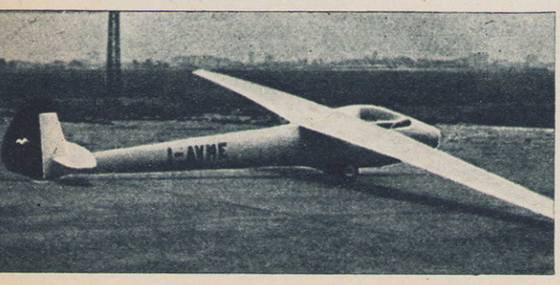
Skrzydła odznaczają się bardzo dużym wydłużeniem. Profil u nasady NACA 4415, na końcach NACA 2R,12. Klapy wyporowe, pełne, mogą się wychylać 5° do góry i 90° w dół. Poza tym na dolnej klapie skrzydła, w 50% cięciwy, umieszczone są klapy oporowe (spoilery) służące jako hamulce aerodynamiczne. Konstrukcja skrzydeł drewniana, jednodźwigarowa, z pokryciem sklejkowym. Na końcach skrzydeł umieszczone są ochronne wrzeciona.

Kadłub o przekroju owalnym jest konstrukcji skorupowej, ze sklejki. Osłona kabiny, wykonana z jednego arkusza plexi, jest otwierana na bok.

Usterzenie kierunku — o bardzo małych wymiarach, co zresztą odbija się ujemnie na stateczności szybowca.

Podwozie składa się z płozy i dwukołowego wózka odrzucanego po starcie. Płoza wyposażona jest w urządzenie hamujące w postaci dwóch pionowych płyt stalowych — płużków. (JŚ)





DANE TECHNICZNE
(w nawiasach dane przed modyfikacją)

Wymiary:			**Osiągi:**			
Rozpiętość	—	18,0 m	Doskonałość max.	—	38	
Długość	—	7,7 m	— przy prędkości	—	101	km/h
Wysokość	—	1,1 m	— przy prędkości opad.	—	0,78	m/sek
Pow. nośna	—	11,35 m² (10,97 m²)	Min. prędkość opad.	—	0,72	m/sek
Wydłużenie	—	28,6 (29,6)	— przy prędkości	—	83	km/h
			Max. prędkość dop.	—	200	km/h
Ciężary:			Prędk. graniczna w złych warunkach	—	140	km/h
Ciężar własny	—	270 kG	Prędkość graniczna na holu	—	150	km/h
Ciężar całkowity	—	360 kG				
Obciążenie pow.	—	31,8 kG/m²				

Prawo przedruku zastrzeżone

Samolot szkolny Bartel BM - 4a

(wersja seryjna)

SAMOLOT szkolny BM 4a konstrukcji inż. Ryszarda Bartla, którego prototyp z silnikiem gwiazdowym Walter o mocy 85 KM oblatany został przy końcu 1927 r., próbowany był w Instytucie Badań Technicznych Lotnictwa z szeregiem innych silników konstrukcji polskiej i zagranicznej. Były to silniki inż. Zalewskiego WZ-7 o mocy 80 KM, inż. F. Petera „Peterlot" o mocy 80 KM (silniki gwiazdowe), silnik angielski DH „Gipsy" o mocy 85 KM oraz francuski silnik rotacyjny Le Rhone 80 KM (szeroko stosowany wówczas w Polsce w samolotach szkolnych Hanriot H-28 i Morane-Saulnier EP-35).

Ponieważ ówczesne władze lotnicze rozporządzały pewną ilością zapasowych silników tego typu, pierwsza mniejsza seria samolotów Bartel BM-4a została właśnie w nie wyposażona. Seryjna wersja BM-4a różniła się od prototypu innym podwoziem o łamanej osi z amortyzatorami olejowo-powietrznymi PZL oraz zaokrągleniem obrysu usterzenia i zakończenia lotek, które też otrzymały powierzchnie kompensacyjne, umieszczone nad lotką górnego i pod lotką dolnego płata.

Samolot Bartel BM-4a posiadał konstrukcję, podobnie jak i inne samoloty tego konstruktora, całkowicie drewnianą, z górnym płatem o mniejszej rozpiętości. Płaty miały pokrycie płócienne, lotki natomiast kryte były sklejką. Kadłub całkowicie drewniany, kryty był w całości sklejką. Jedynie usterzenie wykonane było ze spawanych rur stalowych i miało płócienne pokrycie. Komora płatowa usztywniona została krzyżującymi się pojedynczymi cięgnami o przekroju kroplowym. Prędkościomierz i obrotomierz umieszczono w tej wersji na słupkach baldachimu i były one dobrze widoczne z obu miejsc załogi.

FELIKS PAWŁOWICZ

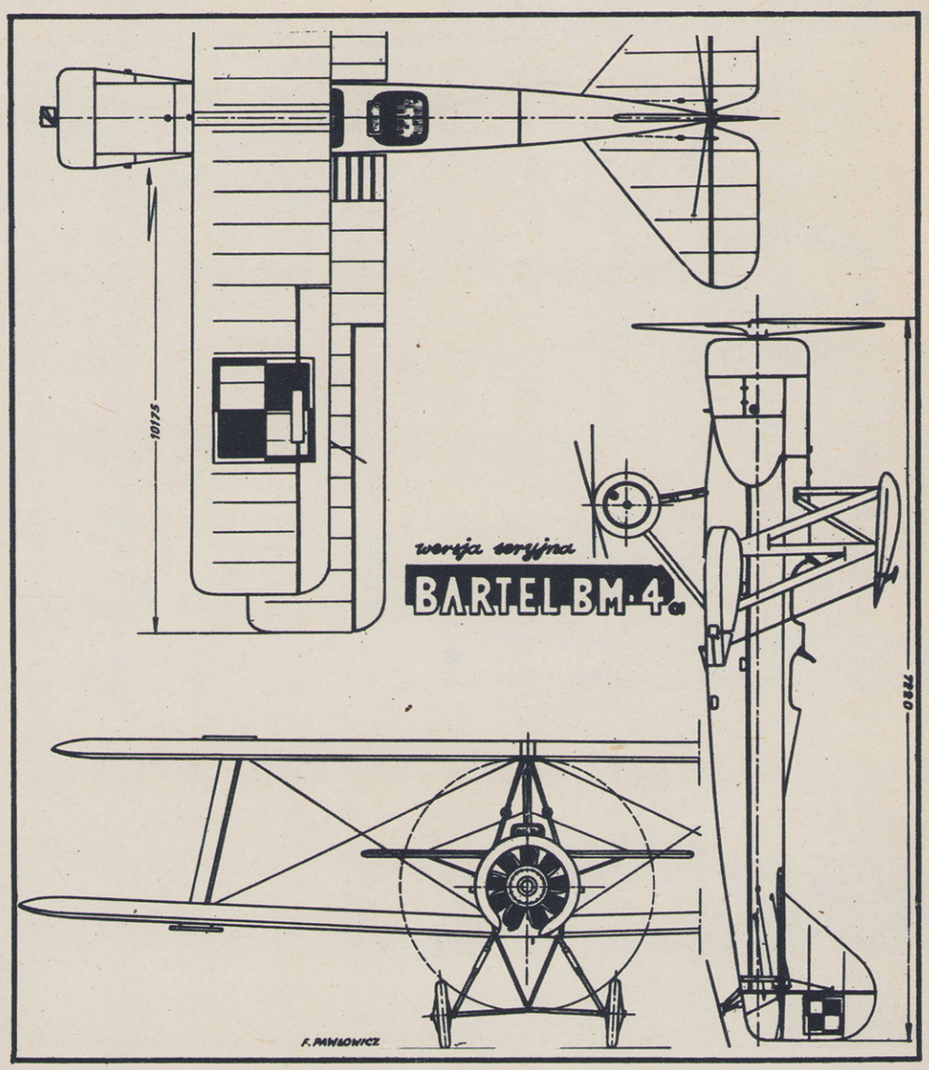
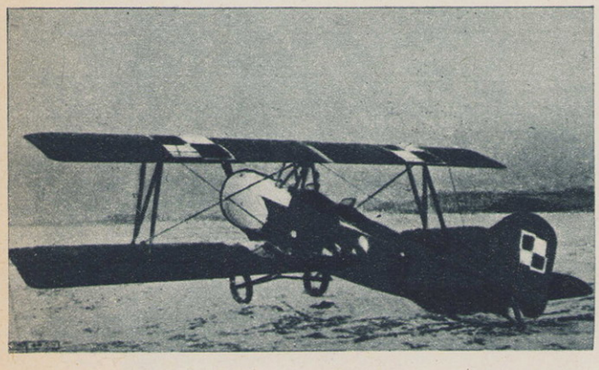
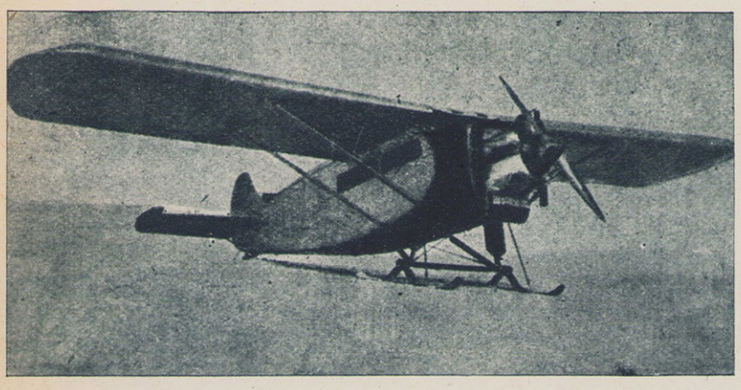


Foto: J. B. Cynk



DANE TECHNICZNE

Rozpiętość	—	10,17 m	Ciężar własny	—	538 kG
Długość	—	7,22 m	Ciężar w locie	—	791 kG
Wysokość	—	2,93 m	Prędkość max.	—	123 km/h
Pow. nośna	—	25,00 m²	Pułap praktyczny	—	2 820 m



Pierwszy samolot komunikacyjny polskiej konstrukcji PWS-20T z podwoziem zaopatrzonym w narty. Silnik Lorraine-Dietrich 450 KM.

Samolot szkolno-treningowy PWS-16 bis zbudowany w Podlaskiej Wytwórni Samolotów. Silnik gwiazdowy Skoda-Wright o mocy 220 KM. Zdjęcie ze zbiorów J. B. Cynka.

WK

WYDAJĄ

WYDAWNICTWA KOMUNIKACYJNE

„SKRZYDLATA POLSKA"

Tygodnik lotniczy

Redakcja: Warszawa 12, ul. Kazimierzowska 52. Tel. 4-00-61—7, wewn. 21, 82, 85 (sekretarz red.).

Redaktor Naczelny — 4-24-10.

Redaguje Kolegium: JERZY R. KONIECZNY — redaktor naczelny, JERZY ZAREBSKI — sekretarz redakcji, PAWEŁ ELSZTEIN, TADEUSZ MALINOWSKI, inż. J. WOJCIECHOWSKI.

Cena egz. — 2 zł. Prenumerata: miesięcznie — 8 zł; kwartalnie — 24 zł; półrocznie — 48 zł; rocznie — 96 zł. Prenumeratę indywidualną przyjmują wszystkie urzędy pocztowe i listonosze. Zamówienia ze zleceniem wysyłki za granicę przyjmuje — Przedsiębiorstwo Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch" — Warszawa ul. Wilcza 46, nr konta PKO 1-6-100024, nr telefonu 84958. Prenumeratę zgłoszoną do dnia 15 danego miesiąca, PKWZ „Ruch" rozpoczyna realizować z dniem 1 następnego miesiąca. Cena prenumeraty na zagranicę jest o 40% droższa od ceny podanej wyżej. **Przedruk dozwolony tylko za podaniem źródła.** Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. Cena ogłoszeń w tekście w wymiarach do 50 cm² — zł 10,50 za 1 cm². Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy PP Wyd. Kom., Warszawa ul. Kazimierzowska 52. Druk. Zakłady Graficzne Dom Słowa Polskiego — Warszawa, ul. Miedziana.

NUMER PODPISANO DO DRUKU 22.IX.1960 R.

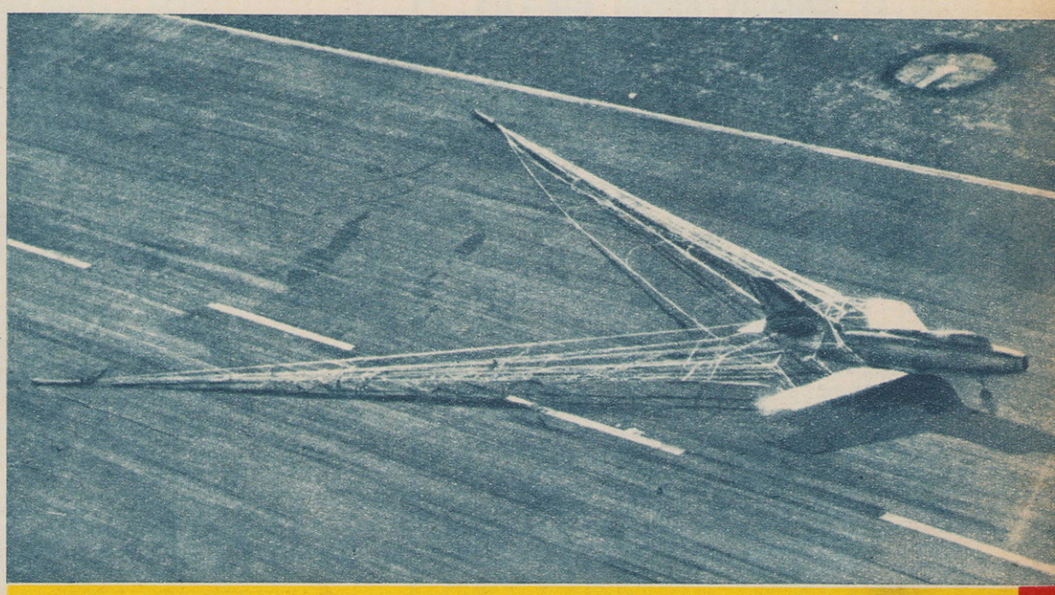
Zam. 6117/C C-30

RAKIETĄ PO ŚWIECIE

MI-4 NA PŁYWAKACH

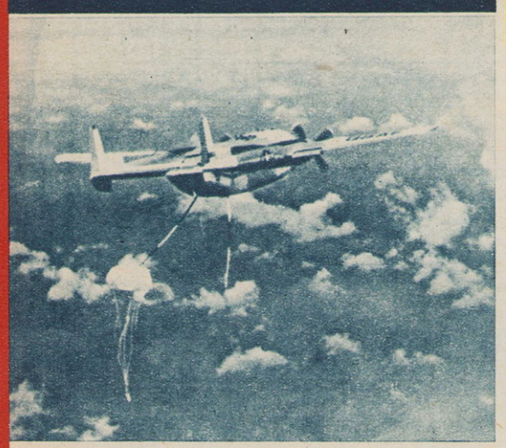
Niezbyt częsty to widok — śmigłowiec Mi-4 na pływakach. Widzimy go tutaj jak startuje z przystani Chimkińskiej w Moskwie. Oprócz pływaków — Mi-4 posiada jednocześnie normalne podwozie kołowe. Zestaw taki umożliwia starty z wody i ziemi.

FRANCUSKIE SIATKI OCHRONNE



Francuzi przeprowadzają w Istres doświadczenia z siatkami instalowanymi na pasach startowych, które przechwytując kołujące z dużą prędkością samoloty odrzutowe skracają ich dobieg. Na zdjęciu — „Mystere" IV A „złapany" przez siatkę. Proszę zwrócić uwagę na jej elastyczność.

SCHWYTANY W PRZESTWORZACH

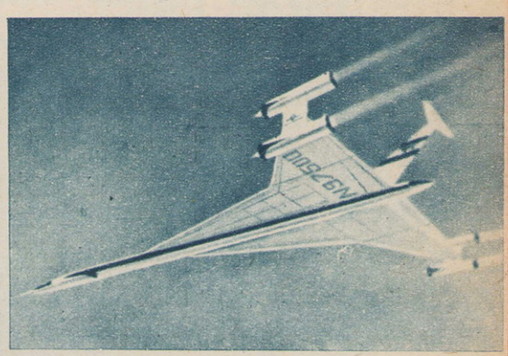


Zdjęcie przedstawia amerykański samolot C-119 trenujący przechwytywanie w powietrzu opadającego na spadochronie zasobnika. W dniu 19 sierpnia br. samolotowi temu rzeczywiście udało się przechwycić na wysokości 3 000 m nad Oceanem Spokojnym pojemnik, który oddzielił się od sztucznego satelity „Discoverer XIV".

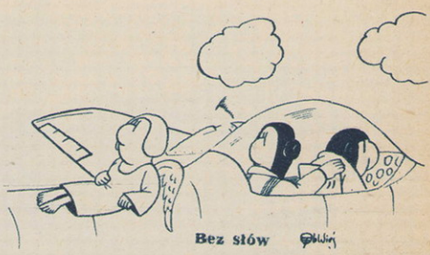
Skoczył z 30 kilometrów

Jak to już podawaliśmy, w dniu 16 sierpnia br. kapitan lotnictwa USA Joseph Kittinger wykonał skok ze spadochronem z gondoli balonu znajdującego się na wysokości ponad 30 tysięcy metrów i spadał bez otwarcia spadochronu ponad 25 tysięcy metrów. Na zdjęciu — kpt. Kittinger w czasie spadania.

ZA 10 LAT

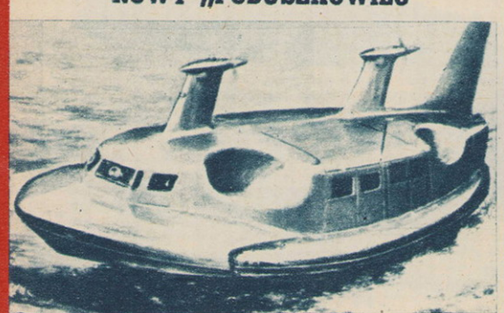


Samolot pokazany na rysunku przewidziany jest do realizacji na lata 70-te bieżącego stulecia. Ma on zabierać 140 pasażerów i latać na wysokościach między 16 i 24 km, z prędkością Ma = 3. Napęd — cztery silniki przelotowe (atodydy).

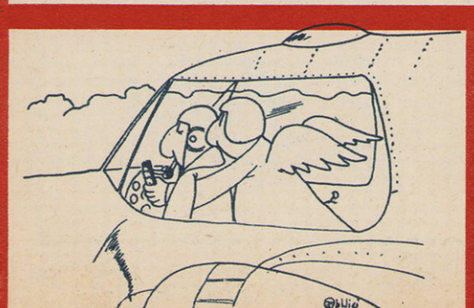


Bez słów

NOWY „PODUSZKOWIEC"



Tak wygląda projekt 25-tonowego statku morskiego SR-N2 z rodziny „poduszkowców", dzieło wytwórni angielskiej Saunders-Roe. Przewidywana liczba pasażerów — 68. Statek posiada 4 silniki, które napędzają wirniki nośne (wewnątrz statku) i śmigła na zewnątrz statku.



— Uważaj, do diabła!

Powietrzna taksówka

10-miejscowy samolot włoskiej produkcji Piaggio P-166 wybrany został przez zachodnioniemieckie przedsiębiorstwa powietrznej komunikacji taksówkowej jako standardowy typ taksówki. W kadłubie P-166 mieści się również bufet i duża komora bagażowa.

Ilstracje: „Graždanskaja Awiacja", „Aviation Magazine", „The Illustrated London News", „Der Flieger", „Flugwelt"